SB
357
T3

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

Grundlehren des Gartenbaues.

IV. Bändchen.

Digitized by Google

Grundlehren des Gartenbaues

für Zöglinge an Gartenbaulehranstalten, angehende Kunstgärtner, Pomologen, Landschaftsgärtner, Gartenfreunde u. s. w.

IV. Bändchen.

Das Wichtigste

aus der

Obsttreiberei.

Von

W. Tatter.

Stuttgart. 1879.

Verlag von Eugen Ulmer.

Das Wichtigste

aus der

Obsttreiberei.

Unter Zugrundlegung des vierten Bandes

der

„Bibliothek für wissenschaftl. Gartencultur“: Anleitung zur Obsttreiberei

von

W. Tatter,

Kgl. Hofgärtner in Herrenhausen bei Hannover.

Mit einer Tafel Abbildungen.

Stuttgart. 1879.

Verlag von Eugen Ulmer.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Druck der C. Maier'schen Buchdruckerei (Eugen Metzger) in Ravensburg.

Digitized by Google

Vorwort.

Die Absicht bei Abfassung dieses Büchleins war, eine möglichst gedrängte Darstellung des Wichtigsten aus meiner „Anleitung zur Obsttreiberei“, sowohl aus dem vorbereitenden allgemeinen, als auch aus dem speciellen Theile zu geben.

Dieses Büchlein ist bestimmt, als viertes Bändchen den insbesondere Anfängern im Gartenbau dienen sollenden „Grundlehren des Gartenbaues“ einverleibt zu werden.

Der billige Preis wird diese kleine Schrift, wie die andern Bändchen dieser Sammlung, sowohl zu Unterrichtszwecken geeignet, als auch denen zugänglich machen, die über grössere Mittel nicht verfügen können. Ich meine damit in erster Linie unsere Gartengehilfen und Zöglinge, von denen wir ja Alle aus Erfahrung wissen, wie wenig glänzend dieselben oft im Verhältniss zu ihren Leistungen gestellt sind.

Eine weitere Ausführung des hier Aufgenommenen enthält der IV. Band der Bibliothek für wissenschaftliche Gartenkultur, **„Anleitung zur Obsttreiberei“**,*) auf welche

*) Anleitung zur Obsttreiberei. Mit 72 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart. Verlag von Eugen Ulmer. 22 Bogen (X. 336 Seiten) in gr. 8. Preis Mk. 7. —

8405

ich hiemit diejenigen verweise, denen meine Grundsätze über Obsttreiberei und die speciellen Behandlungen der verschiedenen Obstarten während der Treib-Periode zusagen, und welchen eine weitere Ausbildung nothwendig und Bedürfniss ist.

Möchte diese kleine Schrift auch dazu beitragen, der so manche und vielerlei Genüsse darbietenden und für den Cultivateur so hochinteressanten und lehrreichen Obsttreiberei wieder mehr Theilnehmer zu erwecken, und die neueren Frfahrungen, die in den beiden Schriften: „Anleitung zur Obsttreiberei“ und „Das Wichtigste aus der Obsttreiberei“ niedergelegt sind, zu verbreiten, und zum Gemeingut aller Gärtner und Gartenfreunde zu machen.

Herrenhausen im Januar 1879.

W. Tatter.

Inhalts-Uebersicht.

Erste Abtheilung.

Seite

Einleitung 1
Die innere Einrichtung und die Unterhaltung der Treibereien im Allgemeinen 1
Die Treibräume und ihre Einrichtung 3
Die Erwärmung der Treibräume 5
Die Anlage der Mistbeete 6
Die Einrichtungen im Geschäftsbetriebe einer Obsttreiberei . . . 7
Die Hauptagentien für die Treibereien 8
Allgemeine Grundregeln für die Treiberei 10
Die Vorbereitung der Pflanzen zur Treiberei 13
Die der Obsttreiberei feindlichen Thiere und die Mittel zu ihrer Beseitigung 13
Die bei der Obsttreiberei vorkommenden Krankheiten und die Mittel zu ihrer Beseitigung 15
Verpackung der Früchte bei weitem Transporte 17

Zweite Abtheilung.

Die Ananas-Treiberei 21
Die Aprikosen-Treiberei 23
Die Erdbeer-Treiberei 26
a. In mittelst Feuerkanälen erwärmten Treibhäusern und Treibkästen 27
b. In mit Dünger oder Laub erwärmten Treibkästen . . . 29
c. Im Mistbeete 30
Die Feigen-Treiberei 31

Digitized by Google

Seite
Die Himbeer-Treiberei 35
Die Johannisbeer-Treiberei 38
Die Kirschen-Treiberei 41
Die Melonen-Treiberei 45
Die Musa- (Bananen-) Treiberei 47
Die Pfirsich-Treiberei 49
Die Pflaumen-Treiberei 52
Die Stachelbeer-Treiberei 57
Die Wein-Treiberei 59
Die Kultur des Weinstocks an Talutmauern 62
Die Aufbewahrung der Weintrauben 64

Anhang.

Die Champignon-Treiberei 65
Kurze Erklärung der Abbildungen 68

Erste Abtheilung.

Einleitung.

1. Die Obsttreiberei ist unter allen Culturzweigen des Gartenbaues derjenige, welcher die grössten Schwierigkeiten bietet, denn er bedingt die unausgesetzte Thätigkeit des Gärtners bei Tag und bei Nacht. Sollen günstige Resultate erzielt werden, so ist Lust, Liebe und Ausdauer von Seiten des Treibgärtners unbedingt erforderlich.

2. Der Zweck der Treiberei ist, eine Pflanze in aussergewöhnlicher Jahreszeit zu cultiviren und derselben daher zu der Periode, wo die Vegetation in der Natur gewöhnlich ruht, in dem zu einem gesteigerten Wachsthum erforderlichen Maasse Wärme, Feuchtigkeit, Luft und Licht zufliessen zu lassen und die zu treibenden Gewächse hiedurch viel früher als unter natürlichen Verhältnissen zum Blühen und Fruchttragen zu bringen.

Die innere Einrichtung und die Unterhaltung der Treibereien im Allgemeinen.

3. Die allgemeine Lage und die Exposition gegen die Sonne sind in der Gartenabtheilung für die Treiberei von der grössten Wichtigkeit, denn es wird keine Wintertreiberei Resultate erzielen, die nicht den wohlthätigen Einfluss der Sonnenstrahlen geniesst.

4. Die Umgrenzungen dürfen an den Treibgärten auf der Sonnenseite nicht zu nahe herantreten, besonders keine hohen Holzpflanzungen

und es sollte der Zwischenraum wenigstens 50 Meter betragen, damit unter keiner Bedingung dem Einfallen der Sonnenstrahlen Hindernisse im Wege stehen. Es ist nicht allein nothwendig, dass von Süden die Sonne ungehindert eindringe, sondern es ist dies auch von Osten und Westen erforderlich. Jeder Gegenstand, der die Sonne den zu treibenden Gewächsen entzieht, ist als Feind der Treiberei anzusehen.

5. Auch auf den Untergrund des Gartens ist Gewicht zu legen, insofern er nicht zu fest sein darf, z. B. kein thoniger, sondern ein möglichst sandiger und das Wasser durchlassender. Hochstehendes Grundwasser darf unter keiner Bedingung vorhanden sein.

6. Die dauerhafteste und geeignetste Umgrenzung des Treibgartens ist die aus Mauern sowohl der Sicherheit, als auch der Zweckmässigkeit wegen. Die Mauern müssen aus Backsteinen oder ähnlichem Material bestehen und eine Höhe von 3 bis 3,50 Meter haben. Die Zwischenräume zwischen den Mauern betragen 10 Meter.

7. Die Treibereien in Herrenhausen haben folgende Einrichtung: Die Nordseiten, also die Schattenseiten der Mauern, dienen zur Cultur der Schattenmorellen; dann kommen 1,50 Meter breite Rabatten, die ich zur Cultur spät reifender Erdbeersorten sehr zweckmässig für spätere Ernten verwende. Sodann folgt ein 1,20 Meter breiter Weg, an dessen Seite natürlich nach Norden gelegen, ich Birnen-Cordon angepflanzt habe. Der übrige Raum kann zu allen Culturen verwendet werden.

8. Was nun speciell die Lage des Gartens anbetrifft, so gebe ich aus Erfahrung der rein südlichen Richtung vor allen anderen den Vorzug.

9. Soll ein neues Grundstück zum Treibreviere angelegt werden, so sehe man bei Erbauung der verschiedenen Treibräume darauf, dass sie für einen rationellen Betrieb möglichst praktisch aufgeführt werden. Alle Treibhäuser, Treibkästen etc. müssen ganz genau nach der Grundlinie einvisirt und so gestellt werden, dass keine Beschattung untereinander stattfinde. Die Mistbeete lege man sämmtlich dicht nebeneinander, wodurch die Arbeit vereinfacht und Dünger erspart wird.

10. Für einen geregelten Abzug des Wassers ist auch zu sorgen, damit im Winter der häufig fallende Regen und das durch schnelles Aufthauen des Schnees erzeugte Wasser schnell abziehen kann.

11. Ein Hauptweg wenigstens von 3 Meter Breite ist mitten durch

das Grundstück zu führen und sollte womöglich gepflastert sein, damit er ohne Nachtheil mit schwer beladenen Wagen befahren werden kann.

12. Auch die anderen Wege, vorzugsweise die Räume zwischen den Baulichkeiten müssen hinreichende Festigkeit besitzen, um im Winter, namentlich bei Thauwetter, ihre Haltbarkeit nicht zu verlieren.

13. An zweckmässig gelegenen Stellen im Garten sind offene Schuppen herzustellen, um z. B. das Deckmaterial für die Mistbeete aufzunehmen, ebenso die Geräthe, Holz, Fenster, Töpfe etc.

Die Treibräume und ihre Einrichtung.

14. Treibräume nennt man Gebäude, in welchen man durch künstliche Wärme Gewächse in ungewöhnlicher Jahreszeit zum Blühen und Fruchttragen bringt. Sie zerfallen in Treibhäuser, in Treibkästen, in Mistbeete und in Talutmauern. Gleichviel welche von diesen Treibraum-Arten man zu errichten beabsichtigt, es ist vorzugsweise darauf Bedacht zu nehmen, dass deren innere Dimensionen so klein wie möglich genommen werden, denn je kleiner der Treibraum und eingeschlossener die Luft, desto natürlicher und üppiger ist die Vegetation.

15. Die Fensterlage bei den Treibräumen verdient grosse Berücksichtigung. Es ist die Lage als die geeignetste zu bezeichnen, bei welcher die Sonnenstrahlen zu der verlangten Zeit die Fenster unter rechtem Winkel treffen, was besonders in den lichtärmsten Monaten November, December und Januar der Fall sein muss.

16. Bei denjenigen Treibräumen, die zu Frühtreibereien verwendet werden, lege man die Fensterlagen unter einem Winkel von 50—60°, damit hier ein senkrechtes Auffallen der Sonnenstrahlen ermöglicht werde, bei den Bäumen aber, die zu späteren Treibereien benutzt werden sollen, können sie unter einem Winkel von 30—40° liegen. Die Fensterlagen der Talutmauern erhalten, der gegebenen Verhältnisse wegen, einen Winkel von 65—70°, die der Mistbeete einen von 5—10°.

17. Bei der Erbauung von Treibräumen ist zu berücksichtigen, dass sie einzig und allein nur nützlichen Zwecken dienen sollen, wesshalb auch eine geradeliegende Fensterlage die allein richtige und daher allen schöneren Formen vorzuziehen ist. Hier soll uns der Grundsatz

leiten, dass die Treibräume der zu treibenden Pflanzen wegen da sind und nicht die Pflanzen der ersteren wegen.

18. Die Südseiten der Treibräume werden zur Fensterfläche eingerichtet, die Hinterwand und die Giebelseiten aber entweder aus Mauerwerk oder aus Holz erbaut.

19. Bei Anlage von Treibkästen ist auch ganz besonders Rücksicht auf ihre richtige und genügende Lüftung zu nehmen. Um diese nun herzustellen, müssen tief unten in der Vordermauer und oben in der Hinterwand Ventilatoren angebracht werden, die nach Bedürfniss mehr oder weniger weit zu öffnen sind.

20. Zur Anlage der Wege verwende man durchgesiebten Kies. Zu den nöthigen Stellagen etc. in den Treibräumen verwende man, wo es irgend angeht, Eisen, wodurch die Construction weit leichter wird, und der Kostenpunkt fast derselbe wie bei Holzconstruction sein wird. Da wo man zur Aufstellung von Töpfen in der Regel Bretter verwendet, verwende man Schieferplatten. Das Holz ist innerhalb der Treibräume, der grossen Feuchtigkeit wegen, dem Verderben sehr ausgesetzt.

21. Das für die Treibräume erforderliche grosse Quantum Wasser muss im Innern derselben unterhalten werden können und es sind zu diesem Zwecke Wasserbehälter an entsprechenden Stellen herzurichten.

22. Zur Errichtung der erforderlichen Spaliere verwende man entweder Holz, oder noch zweckmässiger galvanisirten Draht und ziehe die einzelnen Drähte 20 Centm. entfernt von einander und richte die Lage derselben nach der Fensterlage, da in den meisten Fällen die zu treibenden Bäume vor den Fenstern gepflanzt werden.

23. Um an Erwärmungsmaterial der Treibräume zu sparen und die innere Wärme so lange als möglich zu erhalten, muss der Treibraum nach Verhältniss der äusseren Temperatur bei Nacht von Aussen gedeckt werden. Das zweckmässigste Deckmaterial besteht aus hölzernen leicht gearbeiteten Deckläden.

24. Alles bei den Treibräumen im Innern und Aeusseren verwendete Holz muss tüchtig in Oelfarbe gesetzt, d. h. überall, auch in den Fugen, gut damit angestrichen und dieser Anstrich erhalten werden. Jedoch bemerke ich ausdrücklich, dass das Holz nur im total ausgetrockneten Zustande mit Oelfarbe zu bestreichen ist.

Die Erwärmung der Treibräume.

25. Zur Erwärmung der Treibräume werden angewendet:

a) Die Warmwasserheizung. Sie findet überall, bei der Obsttreiberei, die ihr gebührende Anerkennung und nimmt als Mittel zur Erwärmung den ersten Rang ein.

b) Die Feuerkanäle. Die Erwärmung mittelst derselben ist eine alte überall bekannte Methode.

c) Die fermentirenden Stoffe. Hiezu gehören Pferdedung, Laub, (vorzugsweise das Laub der Buchen), Gerber-Lohe, Abfälle von Baumwolle etc.

d) Die Sonne. Diese Art der Erwärmung bei der Obsttreiberei angewendet, bezeichnet man richtig mit dem Ausdrucke: „Mit der Natur treiben", sie bezieht sich vorzugsweise auf die Kultur an Talutmauern.

26. Da wo der Kostenpunkt nicht zu sehr in Frage kommt, sollen die Treibräume immer mittelst Warmwasserheizung erwärmt werden.

27. Auf das bei den verschiedenen Heizungsmethoden zu verwendende Brennmaterial ist grosses Gewicht zu legen. Bei Warmwasserheizungen, wo die Feuerstellen unabhängig von dem Treibraum hergerichtet werden, also mit demselben in keiner Verbindung stehen, verwendet man am zweckmässigsten Steinkohlen oder Coaks, da der Rauch und die Verbrennungsgase nicht in den Treibraum dringen können.

28. Die Erwärmung der Feuerkanäle oder derjenigen Heizungsapparate z. B. der Oefen, die man durch Umstände gezwungen ist, in dem Innern des einen oder anderen Treibraumes aufzustellen, muss einzig und allein mit Holz geschehen.

29. Nachfolgende allgemeine Regeln sind bei der Anlage einer Warmwasserheizung wohl zu beachten:

a) Grösstmöglichste Heizfläche unter dem Erwärmungsapparate und dem entsprechend ein grosser Rost, welcher dem Sauerstoffe der Luft den ausgedehntesten Zutritt gestattet. Hierdurch wird der Verbrennungsprozess, mag mit Holzkohlen, Coaks oder Torf geheizt werden, rasch und vollständig bewirkt.

b) Die Construction eines Kessels, welcher bei grösster Erwärmungsfläche doch möglichst wenig Wasser fasst.

c) Der Kessel muss so tief liegen, dass die Ausströmöffnung noch mindestens 1 Meter tiefer liegt als die Wärme- oder Leitungsröhren im Hause.

d) Ist im Hause der Cubikinhalt der Luft, welche erwärmt werden soll, zu ermitteln, um die Heizfläche der Röhren darnach zu bestimmen.

30. Da es bei Wasserheizungen nicht auf den cubischen Wasserinhalt ankommt, sondern bei Berechnungen nur die Heizfläche, also die äussere Umwandung der Röhren in Betracht gezogen wird, so leuchtet leicht ein, dass Wasserröhren mit wenig Querschnitt (kleinem Durchmesser) am zweckmässigsten anzuwenden sind. Die Röhren, welche am geeignetsten sind, haben 5, 8 und 11 Centm. Lichte-Durchmesser.

31. Die Leitungsröhren dürfen nicht angestrichen werden, indem sich dann durch das Heisswerden derselben schlechte, den Kulturen schädliche, Gase entwickeln könnten.

Die Anlage der Mistbeete.

32. Zu dem Platze, wo die Anlage stattfinden soll, wähle man den trockensten, geschütztesten und sonnenreichsten Ort im Garten, der wo möglich an der Hinter-, also der Nordseite, von höheren Gebäuden etc. begrenzt ist. Die Lage gegen die Sonne ist natürlich eine rein südliche.

33. Den frischen Pferdedung, welchen ich zur Anlage der Mistbeete zu verwenden beabsichtige, lasse ich auf einen entsprechend grossen Haufen zusammenfahren, damit er sich vor der Verwendung gleichmässig erwärme.

34. Für warme Mistbeete, z. B. für Ananas, Melonen etc. rechne ich ungefähr auf das Fenster 1 Fuder Dünger. Für kalte Mistbeete z. B. für Erdbeeren, genügt die Hälfte Dünger.

35. Hat der Pferdedünger ungefähr 8 Tage im Haufen zusammengelegen und sich gleichmässig erwärmt, so kann zu der Anlage geschritten werden. Es können jedoch im Winter Zwischenfälle eintreten, wo der Dünger länger als 8 Tage auf dem Mistplatze zur Erwärmung

lagern muss, z. B. bei starker Kälte und wiederholtem Schneefall; dann muss man natürlich so lange warten, bis die Erwärmung eingetreten ist.

36. Die warmen Mistbeete erhalten eine Misthöhe von 90 cm., worauf die Kästen gestellt werden und lasse ich diese Höhe in 3 verschiedenen Sätzen herstellen. Die beiden untersten Sätze werden stark fest getreten. Die Breite der Lagen richtet sich nach der Grösse der Fenster.

37. Sobald nach obiger Vorschrift das Beet vollendet worden ist, werden die Holzkästen aufgestellt, deren obere Seite 40 cm. und deren untere Seite 30 cm. Höhe hat.

38. Nach dem Einrichten der Mistbeetkästen werden die inneren Räume derselben bis unter die Latten, worauf die Fenster liegen, mit kurzem Pferdedünger angefüllt und hernach die Umsätze, zu denen möglichst langer Pferdedünger zu verwenden ist, errichtet. Die Umsätze belege man mit Brettern.

39. Die Anlage der kalten Mistbeete geschieht mit weniger Dünger und ist die Höhe an der nnteren Seite ungefähr zu 60 cm. anzunehmen. In der Verwendung des Düngers tritt jedoch eine grosse Veränderung ein, indem derselbe hier mit gleichen Theilen Laub gemischt zur Anlage benutzt wird.

40. Eine Hauptbedingung für die Konservirung der Mistbeetfenster besteht darin, dass sie ordnungsmässig und zu geeigneter Zeit in völlig trockenem Zustande mit einem hinreichenden Oelfarbenanstrich versehen werden.

Die Einrichtungen im Geschäftsbetriebe einer Obsttreiberei.

41. Regelmässigkeit und Ordnung im technischen Betriebe sind die Grundlagen bei der Obsttreiberei; diese zu erreichen, muss des Treibgärtners eifriges Streben sein.

42. Dem Leiter einer Treiberei liegt es ob, die technischen Arbeiten in ihrem ganzen Umfange nicht allein anzuordnen, sondern auch persönlich zu leiten. Die täglich sich wiederholenden Arbeiten, als z. B. das Lüften, Bespritzen, Bedecken etc. müssen unbedingt in eine Hand gelegt werden, denn ohne eine solche Einrichtung ist ein regelrechter Betrieb nicht möglich.

43. In der Mitte eines jeden Treibraums ist ein Thermometer und neben demselben eine Tafel aufzuhängen, worauf der Vorstand die Wärmegrade etc. aufschreibt (eine sogenannte Temperaturtabelle), die bei den verschiedenen Vegetationsstadien stets geändert werden muss; auch müssen darauf die höchsten und niedrigsten Temperaturgrade bei Tage und bei Nacht zu sehen, sowie allgemeine, sich auf die Kultur sich beziehende Bemerkungen verzeichnet sein.

44. Die Bedeckung der Treibräume geschieht mittelst hölzerner, leicht gearbeiteter Läden und mittelst Matten von Stroh oder Rohr (Vergl. 23).

45. Noch eine andere Einrichtung verdient bei der Obsttreiberei besondere Beachtung, nämlich die Herstellung eines Erdmagazins, in welchem die verschiedenen Erden, seien sie mineralischen oder animalischen und vegetabilischen Ursprungs, in geeigneten Mengen und Mischungen vorräthig gehalten werden.

Die Hauptagentien für die Treibereien.

46. Die Hauptsachen, auf denen das Gedeihen der zu treibenden Pflanzen beruht, sind: Licht, Luft, Wärme, Wasser und Erde; dass diese den zu treibenden Gewächsen in dem geeignetsten und natürlichsten Maasse dargeboten werden, ist die Hauptaufgabe des Treibgärtners.

47. Wie sehr das Licht auf das Wachsthum der Pflanzen einwirkt, weiss Jedermann, der nur bei seinen Zimmergewächsen bemerkt hat, dass sich dieselben nach der Lichtseite hinwenden, und unter der Einwirkung des Lichtes ein lebendigeres und frischeres Wachsthum und ihre Blüthen eine lebhaftere Farbe annehmen.

48. Der Zutritt des Lichtes muss vorzugsweise bei den Wintertreibereien in unbegrenztem Maasse stattfinden können, da das Licht für das Leben der Pflanzen Hauptbedingung ist.

49. Die richtige Stellung der Treibräume gegen die Sonne, die richtigen Winkel, unter denen die Fenster liegen, stets reine gewaschene Fensterscheiben, im Innern der Treibräume ein nicht zu gedrängtes Aufstellen der Pflanzen, das sind die Hauptbedingungen, die der Gärtner zu be-

achten hat, um den Einfluss des Lichtes auf die Vegetation seiner Pflanzen möglichst zu berücksichtigen.

50. Die uns umgebende atmosphärische Luft besteht aus einem Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff, in welchem in geringer Menge Kohlensäure und Ammoniakgas und in sehr verschiedener Quantität auch Wassergas oder Wasserdunst enthalten ist.

51. Obgleich nun der Zutritt der äussern Luft in den Treibräumen unbedingt für die Vegetation im Innern desselben nothwendig ist, so muss er dennoch mit grosser Vorsicht bewerkstelligt werden; die atmosphärische Luft darf niemals direkt die sich im Innern befindenden Gewächse treffen, sondern muss möglichst erwärmt in den Treibraum gelangen.

52 Die Wärme dient als Belebungs- und Reizmittel für die Vegetation der Pflanzen und ist Grundbedingung für alles vegetative Leben. Schon ein schwacher Grad von Wärme reicht im Frühjahre hin, die Vegetation in Thätigkeit zu bringen. Gegen den Herbst nimmt diese Thätigkeit ab und scheint im Winter stille zu stehen, was jedoch keineswegs wirklich der Fall ist.

53. Da wo Wärme und Feuchtigkeit in hohem Grade auf die Pflanzen einwirken, ist die Vegetation der Pflanzen am kräftigsten.

54. Die Wärme dient, wie ich schon bemerkte, als Belebungsmittel für jede Vegetation und es ist also des Treibgärtners höchste Aufgabe, dieses Reiz- und Belebungsmittel richtig und naturgetreu anzuwenden.

55. Betrachten wir die Temperatur in der freien Natur, so finden wir eine bedeutende Differenz derselben zwischen Tag und Nacht. Es ist daher auch bei der Temperatur in den Treibräumen unbedingt nothwendig, eine wesentliche Differenz zwischen Tag- und Nachttemperatur eintreten zu lassen, damit die Vegetationsruhe, welche bei der gesammten Pflanzenwelt in der freien Natur stattfindet, auch in den Treibräumen hergestellt werde.

56. Das Wasser nimmt zweifellos durch seine Elemente einen bestimmten Antheil an der Entwickelung der Pflanze, allein es ist zu gleicher Zeit das vermittelnde Glied alles organischen Lebens. Die Pflanze empfängt durch Vermittlung des Wassers aus dem Boden die zur Bildung ihrer Organe nothwendigen Alkalien, alkalischen Erden und phosphorsauren Salze.

57. Das in den Treibräumen zu verwendende Wasser muss innerhalb derselben gehalten werden, rein, weich und unverdorben sein, darf nicht zu viel Kalk- und Eisentheile besitzen und muss der Temperatur in den Treibräumen entsprechen.

58. Die Natur muss auch in ihren sanften Regenschauern nachgeahmt werden, indem für diesen Zweck die Pflanzen, Wege und Wände in Treibräumen, vor dem Eintritt der Sonnenstrahlen, leicht und fein überspritzt werden, was auch am Abend zu wiederholen ist.

59. Die Feuchtigkeit ist aber immer in Einklang, das heisst in gleiches Verhältniss mit der Wärme zu bringen.

60. Die Erde ist der wichtigste Factor bei der Ernährung der Pflanzen; sie besteht im allgemeinen aus einem Gemische von Kiesel- und Thonerde, von Kalk u. a. Erdsalzen und Resten organischer Körper.

61. Die bei der Treiberei zu verwendende Erde wird zu den verschiedenen Zwecken in verschiedenen Mischungen verwendet.

Allgemeine Grundregeln für die Treiberei.

Erste Regel.

62. Je natürlicher die Cultur beim Treiben der Pflanzen ist, um so werthvollere Früchte werden erzielt und um so höher steigt der Ertrag.

Zweite Regel.

63. Es kann im Treibraume in der Regel nur eine Pflanzenart ihre richtige Cultur erhalten und es dürfen demnach in der Regel nicht mehrere Arten zu gleicher Zeit im gleichen Raume getrieben werden.

Dritte Regel.

64. Zum Treiben soll man sich nur solcher Pflanzen bedienen, welche in Hinsicht ihrer Tragbarkeit und ihres Wurzelvermögens, sowie der Reife des Holzes auf hoher Culturstufe stehen.

Vierte Regel.

65. Je früher das Treiben einer Pflanze beginnt, um so schwieriger ist die Cultur und um so unsicherer der Erfolg, aber auch um so früher die Fruchtreife; — je später aber das Antreiben derselben beginnt, um so leichter ist die Cultur und sicherer der Erfolg, aber um so später auch die Fruchtreife.

Fünfte Regel.

66. Bei dem Treiben muss dahin gestrebt werden, dass auf möglichst lange Zeit reife Früchte vorhanden sind.

Sechste Regel.

67. Die zu treibenden Gewächse müssen in eine solche Erde gepflanzt werden, welche ihnen die Nahrung in beträchtlichem Grade, keineswegs aber im Ueberflusse zukommen lässt.

Siebente Regel.

68. Obgleich unter gewissen Bedingungen viele Obstsorten getrieben werden können, so ist dennoch auf deren Auswahl grosse Rücksicht zu nehmen, da nur wenige die Eigenschaften besitzen, welche sie zum Treiben wirklich geeignet machen.

Achte Regel.

69. Das Licht als Haupterforderniss zur Vegetation der Pflanzen im Treibraume muss denselben so viel und so lange wie möglich zugeführt werden; auch ist nothwendig, dass es zu allen Theilen der Pflanzen im Treibraume gelangen kann.

Neunte Regel.

70. Je höher die Sonne am Horizonte steigt und je senkrechter ihre Strahlen die Fenster treffen, um so mehr kann die Beschattung derselben gehandhabt werden.

Zehnte Regel.

71. Ohne Zutritt der atmosphärischen Luft ist eine natürliche Vegetation der Pflanzen in verschlossenen Räumen nicht möglich; man muss den Pflanzen daher dieselbe in jeder Vegetationsperiode so viel wie möglich zukommen lassen.

Elfte Regel.

72. Die künstliche Wärme beim Treiben muss sich nach den Verhältnissen der Temperatur im Freien richten; sie muss daher nicht allein bei Tage in den verschiedenen Vegetationsperioden einen Wechsel erleiden, sondern auch bei Nacht gewöhnlich um ein Bedeutendes vermindert werden.

Zwölfte Regel.

73. Die Feuchtigkeit ist zu der Vegetation der Pflanzen beim Treiben unumgänglich nothwendig und muss denselben, in Gemeinschaft mit Wärme, Luft und Licht im richtigen Verhältniss zugeführt werden.

Dreizehnte Regel.

74. Die den Pflanzen im Treibraume nachstellenden Thiere sind sofort bei ihrem Auftreten zu beseitigen, damit sie in entwickelteren Stadien denselben nicht um so nachtheiliger werden.

Vierzehnte Regel.

75. Bei schon einmal getriebenen Pflanzen, welche ihre Lebensthätigkeit behalten haben, ist darauf hinzuwirken, dass ihre durch das Treiben geschwächten Kräfte erneuert und sie dadurch abermals treibfähig gemacht werden.

Fünfzehnte Regel.

76. Influirende Verhältnisse und Umstände, welche nicht vorher zu bestimmen sind, müssen beim Treiben jederzeit Berücksichtigung finden.

Die Vorbereitung der Pflanzen zur Treiberei.

77. Die richtige naturgemässe Vorbereitung der Pflanzen für die Treiberei nimmt einen wesentlichen Theil der Arbeiten ein. Ihr Holz muss sich in Bezug auf Tragbarkeit und Reife auf einer hohen Stufe der Vollkommenheit, und ihr Wurzelvermögen im gesundesten, kräftigsten und ausgebildetsten Zustande befinden. Es ist daher des Treibgärtners höchste Aufgabe, dies zu erzielen.

78. Da wo Obsttreiberei umfassend betrieben wird, ist es Pflicht und Aufgabe des Gärtners, dass er seine Bäume etc., die er zur Treiberei zu verwenden beabsichtigt, von Jugend auf selbst behandelt.

79. Es ist erforderlich, dass Alles geschehe, um die Pflanzen, welche getrieben werden sollen, möglichst zu kräftigen. Auf die Erzeugung von Fruchtholz ist besonders eifrig hinzuarbeiten.

80. Eine aufmerksame Reinigung der zu treibenden Pflanzen von Insekten darf im Frühjahr und vor dem Treiben niemals versäumt werden.

81. Die Entwickelung von Blüthen bei zu treibenden Pflanzen im Jahre vorher darf nicht geduldet werden, man entferne sie frühzeitig, damit sie die Pflanzen nicht unnütz schwächen. Ist der Baum erschöpft, so trägt er während der Treiberei sicher keine Früchte.

82. Um Johannis, wo sich die Triebe im grünen und weichen Zustande befinden, erhalten die Bäume den letzten Schnitt. Die überflüssigen und am unrechten Orte sitzenden Triebe werden ausgebrochen, die jetzt getriebenen langen Holztriebe aber, sowie diejenigen, welche ein geeignetes Fruchtholz noch nicht gebildet haben, bis wenigstens zur Hälfte eingeschnitten.

83. Sodann ist auf Erzielung der richtigen Reife des Holzes grosse Sorgfalt zu verwenden. Diejenigen Gewächse, bei denen das Holz nicht die vollkommene Reife erlangt hat, dürfen durchaus nicht zur Treiberei verwendet werden.

Die der Obsttreiberei feindlichen Thiere und die Mittel zu ihrer Beseitigung.

84. Eine grosse Plage für den Treibgärtner bilden die den Obsttreibereien feindlichen Thiere, vorzugsweise jene aus der Familie der

Insekten. Die schlimmen Folgen, welche für die Obstkulturen während der Treibperiode durch Ungeziefer im allgemeinen entstehen, sind von der Art, dass sie die grösste Beachtung und Aufmerksamkeit des Treibgärtners beanspruchen.

85. Von welcher Art Ungeziefer die Pflanzen während des Treibens befallen werden, ist völlig einerlei, ihre Einwirkung auf das Gedeihen der Pflanzen ist stets schädlich und ihre Vertilgung daher nöthig. Ohne gesunde Wurzeln und Blätter ist eine Erzielung wohlschmeckender Früchte nicht denkbar.

86. Das geübte Auge eines tüchtigen Gärtners wird auf den ersten Blick an den Blättern der getriebenen Pflanzen erkennen, ob denselben eine richtige Behandlung zu Theil wurde. Der Entwickelung der Insekten ist jederzeit möglichst vorzubeugen.

87. Die den Obsttreibereien feindlichen Thiere sind folgende:

Die Ameise, die Blutlaus, die Blattlaus, der Erdfloh, die Erdratte, die Erdraupe, der Engerling, die schwarze Kirschblattwespe, der Kellerwurm, die Maus, der Ohrwurm, die Pfirsichschildlaus, die Pflaumensägewespe, der Pflaumenwickler, die Reblaus, die Rebenschildlaus, die Werre oder der Reitwurm, der Ringelspinner, der Obstrüsselkäfer, die Gartenschnecke, die gelbe Stachelbeer-Blattwespe, die rothe Spinne, die Wespe, der braunfleckige Wickler.

88. Als allgemeine Mittel, Bäume von Insekten zu reinigen, sind zu empfehlen:

a) Man nehme 1,5 kg. schlechten Tabak und 0,5 kg. Russ aus dem Schornstein und koche diese Masse mit etwa 10 L. Wasser tüchtig durch. Nachdem das Wasser erkaltet ist und die dicke Masse sich auf den Boden gesetzt hat, giesse man die gewonnene Brühe ab, verdünne sie mit starkem Leimwasser und überstreiche die Bäume damit nach allen Seiten.

b) Man nehme gleiche Theile Schwefel, Tabaksstaub, Kampfer und reinen Kuhdung, knete hiervon einen Brei und streiche die Bäume ganz damit an. Diese Masse darf jedoch nicht dicker als 4 mm. aufgetragen werden, da sonst die Augen nicht die Kraft beim Austreiben haben würden, dieselbe zu sprengen.

c. Eine Ueberstreichung der Bäume mit recht fetter Milch habe ich auch wohl gegen Vertilgung der Insekten angewendet, und

zwar mit Erfolg. Die Milch klebt die Insekten am Holze fest, die dadurch ihren Tod finden. In Holland macht man von diesem Mittel häufig Gebrauch.

Die bei der Obsttreiberei vorkommenden Krankheiten und die Mittel zu ihrer Beseitigung.

89. Der Brand und der Krebs. Auf welche Weise diese Krankheiten nun auch entstehen mögen, sei es von Innen oder Aussen, so ist stets der Grund in einer Stockung des Saftumlaufs zu suchen und sie werden an der Stelle des Baumes sichtbar, wo diese Stockung stattfindet.

90. Eine Störung des Saftumlaufs bei den Obstbäumen wird herbeigeführt:

a) Wenn das Wurzelvermögen eines Baumes ungenügend ist, denselben mit hinreichender Nahrung zu versehen.

b) Wenn die Wurzeln eines Baumes mehr Nahrung aufnehmen, als derselbe zu einer normalen Vegetation gebrauchen kann.

c) Wenn ein Baum äussere Verletzungen, namentlich am Stamme erhält.

d) Wenn ein Baum ungenügend gegen starken Frost geschützt ist.

91. Zur Beseitigung dieser Krankheiten gibt es viele Mittel, obgleich von einer völligen Beseitigung im Allgemeinen nicht die Rede sein kann. Ein Ausschneiden des angegriffenen Theils bis auf das gesunde Holz und ein luftdichtes Verschliessen der entstandenen Wunde mit Baumwachs oder Baumkitt leistet gute Dienste. Wenn nur ein Zweig eines Baumes vom Brande ergriffen ist, so kann durch dessen Entfernung häufig der Baum gerettet werden.

92. Der Krebs wird durch eine Krankheit der jüngsten Holzschichten herbeigeführt; manche Obstsorte ist indess vorzugsweise dazu geneigt und es ist immer eine vorhergegangene Verwundung, sowie Frost etc. die Ursache davon. Ausschneiden der Krebswunden und Bestreichen mit heissem Theer ist das beste Hilfsmittel.

93. Der Unterschied zwischen Brand und Krebs bei den Obstbäumen ist, dass der Brand eine Krankheit der Rinde, der

Krebs dagegen eine Krankheit der jüngeren Holzschichten ist.

94. Der Harz- oder der Gummifluss tritt nur bei den Steinobstbäumen auf, vorzugsweise bei den Kirschen und bei den Aprikosen; bei den Pflaumen und Pfirsichen trifft man sie schon seltener an. In den meisten Fällen entsteht sie aus Saftanhäufung und zwar da, wo die Vegetation der Bäume eine zu üppige ist. Aeussere Verletzungen an den Bäumen erzeugen ebenfalls diese Krankheit.

95. Die Wunden mit Gummi werden bis auf das gesunde Holz fortgeschnitten, die entstandene Wunde mit Wasser gut ausgewaschen, der Gummi entfernt, und dann mit Baumwachs oder dergl. luftdicht verstrichen.

96. Bei jungen Bäumen ist diese Krankheit weit gefährlicher, als bei alten. Kann man einen jungen Baum an seinem Standorte nicht curiren, so verpflanze man ihn an eine andere Stelle in weniger nahrhaften Boden und man wird alsdann seinen Zweck erreichen.

97. Die Kräuselkrankheit tritt bei Pfirsichen am häufigsten und zwar im Frühjahre auf; es rollt sich alsdann das junge Laub zusammen, wird gelb und fällt schliesslich ab.

98. Grosser und schneller Wechsel in der Temperatur und anhaltend kaltes und nasses Wetter in der Vegetationsperiode, wo die Bäume das erste zarte Laub getrieben haben, erzeugen die Krankheit.

99. Die Traubenkrankheit durch das Oidium macht sich zuerst bemerkbar, indem die Blätter, Triebe und die Trauben selbst sich mit einem schimmelartigen Ueberzuge bedecken, der später bei grösserer Ausdehnung eine bräunliche Färbung annimmt. Dieser staubähnliche Ueberzug besteht in einem kleinen Pilze, Oidium Tuckeri genannt.

100. Diese Krankheit wirkt so zerstörend, wenn ihr nicht sofort Einhalt geboten wird, dass nicht nur die Trauben, sondern auch die Weinstöcke zu Grunde gehen.

101. Zur Beseitigung der Traubenkrankheit besteht das beste und sicherste Mittel in dem Bestreuen der mit Krankheit behafteten Weinstöcke mit Schwefelblüthe, wobei aber die Schwefelblüthe am besten mittels eines Blasebalges mit einiger Gewalt zwischen die Beeren der Trauben getrieben werden muss, da gerade die kleinen und unterdrückten Beeren am leichtesten und stärksten von der Krankheit befallen werden.

102. Bei dem ersten Anzeichen der Krankheit erhöhe man die Temperatur bei Tage und bei Nacht um mindestens 3 ° R. Die Vegetation muss rascher gefördert werden, damit die eingetretene Stockung im Triebe schnell überwunden werde.

103. Die Wurzelfäule tritt auch in den Obsttreibereien auf, und zwar bei den Aprikosen-, Kirsch-, Pflaumen- und Pfirsichbäumen. Es scheint, dass ihre Entstehung in einer Ueberdüngung mit animalischen Substanzen und zu grosser Bodenfeuchtigkeit zu suchen ist.

104. Die starken Wurzeln sind dann mit einem weissen schimmelartigen Ueberzuge bedeckt, der sie in kurzer Zeit zu Grunde richtet. Solche Bäume entferne man sofort aus den Treibereien, reinige ihre Wurzeln mittelst Abbürsten mit Wasser und verpflanze sie in einen andern geeigneten Boden, der aber mehr mager als fett sein muss.

Verpackung der Früchte bei weitem Transporte.

105. Eine Hauptbedingung beim Versandt der Früchte ist, dass man genau wisse, wie lange die Früchte eingepackt bleiben, weil darnach sich der erforderliche Reifegrad der zu versendenden Früchte richten muss.

106. Bei einem Transporte, wo die Früchte nur etwa 7 Tage unterwegs bleiben, können sie im vollkommen reifen Zustande verpackt werden; dauert der Transport dagegen länger, so dürfen die Früchte nicht ganz die vollkommene Reife erlangt haben, müssen aber doch vollständig ausgewachsen sein.

107. Früchte, welche nicht nachreifen, wie Kirschen, Feigen, Pflaumen, Erdbeeren, können nur im reifen Zustande versandt werden.

108. Jede Art von Verpackung muss so sein, dass die Früchte vollkommen fest liegen.

109. Zur Umhüllung der Früchte nehme man nur Gegenstände, die weicher als die Häute der Früchte sind.

110. Zur Verpackung verwende man starke und haltbare Kisten, welche besonders zu diesem Zwecke hergerichtet und zwar solche von 80 cm. Länge und 50 cm. Höhe; der Deckel ist mit Charnieren und die Kiste selbst mit einem Schlosse versehen. In den Kisten befinden sich Einsätze.

111. Ananas. Die Früchte wickele man mit ihren Kronen vor-

sichtig in Papier und verpacke sie mit Umhüllung von Hede (Werg) fest in die Kisten, so, dass die Früchte sich untereinander nicht berühren.

112. Wenn mehr als eine Schicht in eine Kiste zu liegen kommt, muss zwischen jede derselben eine Lage Hede gelegt werden.

113. Aprikosen. Die Früchte, welche man verpacken will, nehme man zwei Tage vor der völligen Reife vom Baum.

114. Jede einzelne Aprikose wickele man in Seidenpapier, umhülle sie mit Hede und verpacke sie fest mit derselben in die Fächer der Versandtkiste.

115. Erdbeeren müssen völlig reif sein; es eignen sich zum Verpacken nur jene Sorten, deren Aeusseres eine gewisse Härte besitzt, wie es z. B. bei der Sir Charles Napier-Erdbeere der Fall ist. Weiche Früchte kann man zum Verpacken nicht verwenden.

116. Die Kisten dürfen nur zur Aufnahme einer Schicht Erdbeeren eingerichtet sein. Unten und an den Seitenwänden lege man eine Schicht Watte, wickele jede Frucht vorsichtig in Seidenpapier, lege sie dann nebeneinander so dicht, dass sie fest liegen; über jede Schicht Erdbeeren kommt dann wieder eine Schicht Watte.

117. Himbeeren werden zum Versenden in trockenem Zustande gepflückt und an ihren Stielen belassen, auch dürfen sie den höchsten Grad der Reife nicht besitzen.

118. Man verpacke sie in niedrige Kisten, höchstens mit zwei Schichten. Unten in die Kiste kommt eine Lage Watte und darauf ein Blatt Seidenpapier. Die Früchte lege man nebeneinander, aber so, dass sie sich nicht berühren; über diese Schicht Früchte lege man wieder Seidenpapier und über dasselbe wieder eine Lage Watte.

119. Johannisbeeren. Diese verpacke man auf dieselbe Weise, wie die Himbeeren, nur müssen sie ihre vollkommene Reife besitzen und es dürfen die Trauben beim Abpflücken nicht beschädigt werden.

120. Kirschen. Diese sind weniger empfindlich als die Erdbeeren, müssen aber ebenfalls wie jene, vollkommen reif sein.

121. Es wird hier jede einzelne Frucht in Seidenpapier gewickelt und dann schichtweise mit Watte verpackt.

122. Melonen. Die Länge der Haltbarkeit der Melonen kann man im Allgemeinen nicht angeben, denn dies hängt von der Sorte ab.

123. Die Kisten, worin die Melonen verpackt werden sollen, dürfen nicht zu schwach sein, denn sie haben, der schweren Früchte wegen, viel auszuhalten.

124. Kleine Früchte packe man mehrere in eine Kiste; bei grösseren ist es aber rathsam, zu jeder einzelnen Frucht eine besondere Kiste zu verwenden.

125. Die Früchte dürfen nicht warm verpackt, müssen aber ganz fest gelegt werden, damit ihre Schale nicht verletzt werde. Man wickele sie in starkes Papier und verpacke sie in Hede.

126. Pfirsiche dürfen den höchsten Grad der Reife nicht haben und es ist beim Abnehmen vom Baume und beim Einpacken alle Sorgfalt zu beobachten, da der geringste Druck auf dem zarten Fleische einen Fleck erzeugt, was dem Aussehen, wie auch dem Geschmacke der Frucht schadet.

127. Jede einzelne Frucht wickele man vorsichtig in Seidenpapier, umhülle sie dann mit Watte und zwar so dick, dass sie sich in dem Fache nicht bewegen kann.

128. Pflaumen müssen ihre vollkommene Reife am Baume erlangt haben, da sie sonst bedeutend an Geschmack verlieren.

129. Den Früchten belasse man den Stiel, pflücke sie nur, wenn sie trocken sind, verwische aber den ihnen eigenen schönen Duft nicht.

130. Bei weiten Sendungen wickele man die Früchte einzeln in Seidenpapier und verpacke sie schichtweise mit Baumwolle.

131. Stachelbeeren, welche verpackt werden sollen, müssen vollkommen reif sein und ist die Versendung ohne Schwierigkeit zu bewerkstelligen. Man lege sie schichtweise nebeneinander in die Kiste, überdecke jede Schicht mit Seidenpapier und Watte.

132. Weintrauben. Die Weintrauben ertragen von allen Früchten einen weiten Transport am besten; es kommt ihnen hiebei ihr grosser Zuckergehalt zu statten.

133. Ein Haupterforderniss beim Verpacken der Trauben besteht darin, dass sie sich in hohem Reifegrade befinden und dass sie ganz trocken und ohne Fehler sind.

134. Ist die Entfernung gering, so genügt es, wenn zwischen jede Traube ein Weinblatt zu liegen kommt. Auf den Boden und unter den Deckel der Kiste lege man eine so starke Lage Blätter, dass sich die Früchte nicht bewegen können.

135. Bei Sendungen nach entfernteren Orten verwende man zu der Verpackung die Hülsen von Buchweizen oder Hirse; beide müssen aber ganz rein und staubfrei sein, da sonst die Trauben leicht einen moderigen Geschmack annehmen würden.

136. Die Trauben kommen in die Kiste schichtweise zu liegen und wird jede Lage mit Hirse überschüttet, bis die Kiste gefüllt ist.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Die Ananas-Treiberei.

137a. Die Vermehrung der Ananas geschieht durch die an der Basis der alten Pflanzen hervortreibenden Seitensprossen, welche man Kindel nennt.

137b. Erziehung der einjährigen Pflanzen. Wenn die Ananaspflanzen auf den Fruchtbeeten ihre Ernte geliefert haben, bleiben sie an ihrem Standorte stehen, um die sich entwickelnden Seitenknospen (Kindel) in ihrer Entwickelung nicht zu stören. An jeder Pflanze belasse man höchstens 4 solche Triebe.

138. Ende August werden die Kindel von den abgetriebenen Pflanzen abgebrochen und in 10 cm. breite, mit nahrhafter Erde gefüllte Töpfe gesteckt und in ein erwärmtes Mistbeet gebracht.

139. Bei Eintritt des Winters, etwa Mitte October, stelle man diese Pflanzen auf die Stellage in dem Fruchthause.

140. Anfang April werden diese Pflanzen in die für sie besonders angelegten Mistbeete in eine nahrhafte Mistbeeterde gepflanzt.

141. Hauptsache ist jetzt, die schnelle Bewurzelung zu befördern. Ohne Nachtheil kann die Temperatur in den Mistbeeten bis auf 25 ° R. steigen, nur muss stets für eine hinreichende Lüftung gesorgt werden.

142. Nach der völligen Bewurzelung der Pflanzen kann mehr und stärker gegossen und später flüssiger Dünger angewendet werden. Beschattet wird niemals.

143. In den ersten Tagen des Octobers haben die Pflanzen durchschnittlich eine Höhe von 40 cm. erreicht; sie werden nun in entsprechend grosse Töpfe in nahrhafte Erde gepflanzt und im Fruchthause placirt.

144. Erziehung der zweijährigen Pflanzen. Die Kultur der zweijährigen Pflanzen ist fast dieselbe, wie die der einjährigen. Man strebe in diesem zweiten Jahre dahin, die Pflanzen möglichst gross und stämmig zu erzielen.

145. Das Begiessen mit flüssigem Dünger muss im Laufe des Sommers in entsprechenden Zwischenräumen etwa sechsmal wiederholt

werden, wie überhaupt stets für hinreichende Feuchtigkeit zu sorgen ist, damit keine Stockung in der Vegetation eintrete und die Ananasblattläuse fern bleiben.

146. Die Erziehung der Früchte geschieht entweder, indem man die Ananas in Töpfen zieht, oder im freien Beete.

147. Kultur der Ananaspflanzen in Töpfen. Zu dieser Kultur verwende man die gerippte Ananas.

148. Die zweijährigen Pflanzen werden zu Ende September mit möglichster Schonung der Ballen aus den Mistbeeten herausgenommen und in 25 cm. Durchmesser haltende Töpfe gepflanzt.

149. Die zu verwendende Erde besteht aus: 1 Theil faseriger nahrhafter Heideerde, 1 Theil grobfaseriger Rasenerde, $^1/_2$ Theil halbverrotteter Lauberde, $^1/_2$ Theil alter Kuhmisterde, $^1/_2$ Theil alter Pferdemisterde, $^1/_2$ Theil verrotteter Holzerde und $^1/_2$ Theil weisser Sand.

150. Für guten Abzug des Wassers aus den Töpfen muss gesorgt werden; der Boden kann mit Holzspänen bedeckt werden, über welche etwas Moos gelegt wird.

151. Nach Beendigung des Einpflanzens werden die Pflanzen in Reihen und in entsprechender Entfernung auf das Fruchtbeet placirt und in Lohe eingefüttert.

152. Die richtige Bodenwärme ist für die Kultur der Ananas ein Haupterforderniss. Von Ende November bis Mitte Januar, in der Ruheperiode, unterhalte man eine Temperatur von + 12 ° R., dann wird sie aber wieder auf + 20 ° R. erhöhet. Um das Blühen der Pflanzen im März oder April zu erzwingen, muss sogar eine noch erhöhtere Temperatur eintreten. Sobald die Temperatur der Beete dann wieder auf 20 ° R. herabgesunken ist, werden sie, mit Zusatz von $^1/_4$ frischem Dünger, umgearbeitet.

153. Gelüftet wird, wenn die Temperatur über 24 ° R. steigt. Während der Blüthe muss reichlich gelüftet werden. Beschattet wird niemals.

154. Gegossen wird stets mit im Hause gehaltenem Wasser reichlich, besonders dann, wenn die Beeren zu schwellen anfangen.

155. Gespritzt wird bei heller Witterung jeden Abend nach der Lüftung. Die Wege und Wände des Hauses sind stets feucht zu halten.

156. Die ersten Früchte werden ungefähr Anfang Juli zur Reife gelangen, es kommen aber auch schon häufig im Juni reife Früchte vor.

157. Kultur der Ananaspflanzen im freien Beete. Diese

Methode, Ananas zu züchten, wird immer noch nicht genug beachtet, selbst da oft nicht, wo es darauf ankommt, grosse und schwere Früchte zu erhalten. Hierzu werden Ananas von den grossfrüchtigen Spielarten verwendet, z. B. die Providence- und Cayenne-Ananas.

158. Die Erdbeete, worauf die Ananas gepflanzt werden, müssen so eingerichtet sein, dass sie von unten erwärmt werden können, am zweckmässigsten mittelst Warmwasserröhren.

159. Die zu verwendende Erde besteht aus der gleichen Mischung wie bei der Topfkultur.

160. Das Erdbeet ist auf einer Lage von Holzlatten errichtet, die 15 cm. von einander zu liegen kommen. Ueber diese Latten kommt eine schwache Schicht Grassoden (Rasenstücke) oder Reisig, damit die Erde nicht durchfalle.

161. Die Treiberei beginnt Anfang October. Von den zweijährigen Pflanzen im Mistbeete wähle man die stärksten aus, belasse ihnen ihr gesammtes Wurzelvermögen und pflanze sie in Reihen im Verbande, entsprechend entfernt von einander auf das hergerichtete Erdbeet.

162. Gegossen wird reichlich, beschattet nie, aber stark gelüftet. Gespritzt wird Abends, namentlich an sonnigen Tagen. Wege und Wände halte man immer feucht, damit keine trockene Luft entstehe.

163. Ein Guss flüssigen Düngers häufig angewendet, wird auch hier gute Dienste leisten und das kräftige Gedeihen sehr fördern.

164. Die Temperatur ist dieselbe, wie bei der Topftreiberei; überhaupt finden alle Manipulationen, die dort angegeben wurden, auch hier ihre Anwendung.

165. Die weisse Ananas-Schildlaus ist der gefährlichste Feind der Ananas, wesshalb auf eine richtige und natürliche Kultur alles ankommt. Auch müssen die Temperaturverhältnisse stets mit der Feuchtigkeit in Einklang gebracht werden.

Die Aprikosen-Treiberei.

166. Das Treiben der Aprikosen bedingt in erster Linie eine sehr zweckmässige Einrichtung der Treibräume.

167. Am zweckmässigsten verwende man Spalierbäume zu dieser Treiberei, da diese geeigneter vorbereitet werden können.

168. Eine zweite Hauptbedingung für das Gelingen der Aprikosen-Treiberei ist die richtige Sortenauswahl. Man nehme:

a) Zur allerfrühesten Treiberei: die Kleine Orangen-Aprikose.

b) Zur früheren Treiberei: die Grosse Orangen-Aprikose.

c) Zur späteren Treiberei: die Aprikose von Breda, die Pfirsich-Aprikose oder Aprikose von Nancy, die grosse gewöhnliche Aprikose, die Türkische rothgetüpfelte Aprikose.

169. Die Aprikosenbäume, welche zur Treiberei bestimmt sind, müssen jahrelang hierzu vorbereitet werden und es bleibt dies in allen Fällen eine sehr wichtige Aufgabe des Gärtners.

170. Man pflanze die Bäume an besonders hierzu bestimmte Mauern und nachdem sie zwei Jahre daselbst gestanden haben, nehme man sie vorsichtig heraus, erneuere den Erdboden und pflanze sie wieder an die Mauer zurück. Diese Operation ist von hoher Wichtigkeit und von jetzt an alle zwei Jahre vorzunehmen, weil hierdurch die Bäume gezwungen werden, eine Menge Faserwurzeln zu bilden, die zum günstigen Erfolge des Treibens unbedingt erforderlich sind.

171. Die Bäume im Alter von 12—15 Jahren sind für die Treiberei am geeignetsten, da ihr Fruchtholz sich in dem zum Treiben brauchbarsten Zustande befindet.

172. Anfangs März werden sie an einem trüben Tage mit möglichster Schonung ihrer Wurzeln herausgenommen und an das Spalier im Hause gepflanzt.

173. Die zu verwendende Erde besteht aus gleichen Theilen humusreichen lehmigen Gartenboden und gut verrotteter Holzerde.

174. Nach dem Pflanzen binde man die Hauptäste einstweilen locker an, um ein Aufhängen der Bäume zu verhindern. Nach 14 Tagen können sie aber ordnungsmässig angebunden werden.

175. Was nun den Schnitt anbelangt, so müssen sämmtliche Leit- und diejenigen stärkeren Seitentriebe, welche 25 cm. und darüber lang sind, bis zur Hälfte eingeschnitten werden, damit sie geeignetes Frucht- und Bouquetholz erzeugen können.

176. Nach dem Pflanzen belege man den Kasten mit Fenster, und halte denselben Nachts frostfrei bei einer Tag-Temperatur von + 10° R. Im Mai, wenn die Nachtfröste aufhören, werden die Fenster von dem Kasten entfernt.

177. Vor Beginn des Antreibens, etwa zu Anfange December, müssen

die Bäume von jedem Schmutze und den sich vielleicht vorfindenden Insekten gereinigt werden. Ein Beschneiden der Bäume unterbleibt jetzt gänzlich, da die Sommerbehandlung dies unnöthig machte.

178. Die zu haltende Temperatur (nach Réaumur) bei den verschiedenen Vegetationsperioden ist folgende:

	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In den ersten beiden Wochen	8	4	5	2
In der dritten Woche	12	8	8	4
In der vierten Woche	14	12	10	6
Während der Blüthenperiode (etwa 8 Tage)	10	8	8	6
Nach der Blüthe bis zur Steinbildung	16	14	10	8
Während d. Steinbildung (etwa 3 Wochen)	12	10	10	8
Nach Beendigung der Steinbildung bis zur Fruchtreife	16	14	12	10

Sonnenwärme in jedem Stadium 3 ° mehr.

179. Bei jedem Vegetationsstadium ist eine fortwährende Circulation der atmosphärischen Luft bei Tage und bei Nacht im Treibraume zu unterhalten und es müssen zu diesem Behufe Ventilatoren in der Vordermauer und im Dache des Kastens angebracht werden.

180. Die Bäume überspritze man nach jedesmaliger erneuerter Erwärmung mit im Kasten gehaltenem reinen Wasser, ebenso an sonnigen Tagen des Morgens und des Abends. Wände und Wege sind immerwährend feucht zu halten.

181. In der Blüthenperiode muss die Zulassung der äusseren Luft und des Lichts soviel als nur irgend möglich stattfinden, die Blüthen dürfen aber nicht direkt von der Luft betroffen werden; das Bespritzen wird jetzt eingestellt.

182. Vor dem Aufbrechen der Knospen räuchere man einige Male hintereinander tüchtig mit Tabak von der allerschlechtesten Sorte, um die Entstehung der Aphis-Arten zu verhindern.

183. Nach dem Durchsetzen der Blüthen ist die Temperatur zu erhöhen, damit die jungen Früchte durch rasches Wachsen sich schnell der Blüthenblätter entledigen können.

184. Ein Stillstehen im Wachsen der Früchte und der Triebe be-

zeichnet den Beginn der Periode der Steinbildung. Eine Uebertreibung darf unter keiner Bedingung stattfinden, doch ist den Früchten die grösstmöglichste Menge zuträglicher Nahrung zuzuführen.

185. Nach Verlauf von etwa 3 Wochen wird man am Schwellen der Früchte die vollendete Steinbildung gewahr werden. Viel Feuchtigkeit, bei der angegebenen Temperatur, wird ein rasches Schwellen der Früchte fördern.

186. Bei der Periode der Reife der Früchte ist denselben das grösstmöglichste Maass atmosphärischer Luft zuzuführen, damit ihnen ihre natürlichen Eigenschaften, besonders Färbung und Aroma gesichert werden.

187. Die Aprikosen werden Mitte April zur Reife gelangen. Sobald die Früchte abgeerntet sind, entferne man an einem trüben Tage die Fenster vom Kasten und setze die Bäume ganz den Einwirkungen der atmosphärischen Luft aus.

Die Erdbeer-Treiberei.

188. Vor allen Dingen ist eine sorgfältige Wahl der Sorten, die zum Treiben genommen werden sollen, zu treffen, da sich unter der grossen Menge von Arten verhältnissmässig nur wenige befinden, die mit Vortheil zur Treiberei verwendet werden können.

189. Nur einjährige Pflanzen dürfen zur Treiberei verwendet werden, denn die Erdbeerpflanze ist ein krautartiges Gewächs und muss als solches cultivirt werden; es ist nur möglich, sie im krautartigen Zustande auf höchster Kulturstufe zu erhalten.

190. Die richtige Vorbereitung der zu treibenden Erdbeerpflanzen ist von grosser Wichtigkeit, weil sie in einem Sommer ihre Vollkommenheit in Bezug auf ihre Stärke und auf ihr Wurzelvermögen erreichen müssen.

191. In der letzten Woche des Monats Juni wählt man die ersten und stärksten Ausläufer von denjenigen Erdbeerpflanzen aus, die man zu diesem Behufe Anfangs August des vorhergehenden Jahres im freien Lande pflanzte.

Unter diese Ausläufer gräbt man 8 cm. im Durchmesser haltende, mit einer nahrhaften Mistbeeterde gefüllte Töpfe ein und legt in diese mittelst kleiner Holzhäkchen die Ausläufer.

192. Diese kleinen Töpfe versehe man hinreichend mit Wasser; sind

ungefähr 18 Tage seit dem Einlegen der Ausläufer verflossen, so können letztere von den Mutterpflanzen abgenommen und sofort in 15 bis 18 cm. im Durchmesser haltende Töpfe verpflanzt werden. Diese werden mit einer Schicht zerschlagener Backsteine oder Topfscherben versehen.

193. Die zu verwendende Erde besteht aus einer Mischung von 2 Theilen zerkleinerter lehmiger Rasenstücke (Soden) und 1 Theil halb verrotteten Kuhdunges. Die Rasensoden nehme man höchstens 3 cm. stark, am geeignetsten von einer Kuhweide. Im Herbste, vor dem Gebrauch dieser Soden, errichte man von ihnen einen hinreichend grossen Haufen an einem ganz ungeschützten und sonnigen Orte, indem man die Rasenstücke schichtenweise aufeinander legt.

194. Die Erdbeerenpflanzen verbleiben so lange im Freien, bis starker Frost eintritt, wo sie dann unter Glas in kalte Mistbeetkästen untergebracht werden.

A. Die Treiberei der Erdbeeren in Treibhäusern und Treibkästen, die mittelst Feuerkanälen erwärmt werden.

195. Zu dieser Treiberei verwende man folgende Sorten:

a) Zum frühesten Antreiben: Sir Charles Napier; Princess Alice (Maud); Keen's Seedling.

b) Zur späteren Treiberei etwa für Anfang Februar: Victoria (Trollopés); Sir Harry; British Queen; Oscar (Bradleys).

196. Ungefähr um die Mitte des Monats November beginnt die früheste Treiberei.

197. Die sorgfältig gereinigten Erdbeeren bringe man auf die Stellage im Erdbeerhause, welche mittelst angebrachter Hebeladen je nach Bedürfniss hoch oder niedrig gestellt werden kann.

198. Jeder einzelne Topf kommt auf eine mit einem Loche versehene Untersatzschale zu stehen, die mit halbverrottetem alten Kuhdung angefüllt ist.

199. Die Erdbeertöpfe werden auf der Stellage nicht zu dicht nebeneinander gesetzt; die Entfernung zwischen den Untersätzen muss mindestens 15 cm. betragen.

200. Die nachstehenden Temperaturgrade nach Réaumur müssen in allen Vegetationsstadien genau inne gehalten werden.

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In der ersten Woche	5	3	3	1
In der zweiten Woche	8	5	5	3
In der dritten Woche	10	8	8	5
In der vierten Woche bis zur Blüthe	12	10	10	8
Während der Blüthe etwa 8 Tage lang	10	8	8	5
Nach der Blüthe in den nächsten 14 Tagen	14	12	12	10
Von hier ab bis zur vollkommenen Reife	16	14	14	12

Bei Sonnenschein in jedem Stadium + 2° R. mehr.

201. Um der Bildung der Aphisarten vorzubeugen, ist gleich bei dem Antreiben einige Male hintereinander tüchtig mit Tabak zu räuchern.

202. Das Begiessen der Töpfe ist zu Anfang der Treiberei mit Vorsicht vorzunehmen; sobald die Pflanzen aber neue Wnrzeln bilden und in ihrer Vegetation fortschreiten, bedürfen sie mehr Wasser.

203. Die Erdbeeren dürfen unter keiner Bedingung umgestellt werden; auch dürfen die Töpfe nicht aufgehoben werden, da sonst die Wurzeln, welche sich in den Untersatzschalen bildeten, abreissen und die Pflanzen im Triebe hiedurch eine ihnen sehr nachtheilige Störung erleiden würden.

204. Gespritzt wird mit im Hause gehaltenem Wasser, zu Anfang wenig, weil die Temperatur eine niedrige ist; sobald letztere aber steigt, muss sich auch die Feuchtigkeit vermehren; trockene Stellen dürfen nicht im Hause entstehen, da sich sonst leicht die sehr gefährliche Rothe Spinne einstellen könnte.

205. Die Luft im Hause erhalte man stets rein. Um dies zu erreichen, müssen Ventilatoren angebracht werden, wodurch eine immerwährende Circulation herzustellen ist. Eine Beschattung der Erdbeeren tritt niemals ein, auch nicht während der Blüthenperiode.

206. Während der Blüthenperiode findet die grösstmöglichste Lüftung statt; die kalte Luft darf nicht unmittelbar in das Haus gelangen, denn würden die Blüthen oder die jungen Blätter direct von ihr betroffen, so würden sich sofort die Rothe Spinne und die Aphisarten einstellen.

207. Die Blüthenstengel müssen in der ihnen von der Natur verliehenen halbhorizontalen Lage verbleiben, dürfen also nicht in die Höhe gebunden werden, denn die Erdbeere verlangt kriechend zu wachsen.

208. Wenn man an dem deutlichen Anschwellen des Fruchtbodens die Beendigung der Blüthe wahrnimmt, muss sofort eine bedeutend höhere Temperatur gegeben werden.

209. Sobald die Blüthenblätter abgefallen sind, werden die Erdbeeren wieder regelmässig überspritzt; so auch mehrmals am Tage bei Sonnenschein, d. h. früh Morgens 8 Uhr und Nachmittags 3 Uhr. Das Uebespritzen hört aber auf, wenn die Früchte eine röthliche Farbe annehmen.

210. Ein Guss von verdünntem, flüssigem, klaren Kuhdünger ist den Pflanzen sehr dienlich; das erste Mal wird derselbe nach dem Abblühen und das andere Mal kurz bevor die Früchte sich zu färben beginnen und zwar immer an trüben Tagen in Anwendung gebracht.

211. Soll eine Reihefolge reifer Früchte hergestellt werden, so ist es erforderlich, dass mehrere Treibhäuser oder Treibabtheilungen vorhanden sind, die in Zwischenräumen von 3—4 Wochen angetrieben werden, wobei es sich von selbst versteht, dass, je später angetrieben wird, desto schönere Früchte und reichere Ernten erzielt werden.

B. Die Treiberei der Erdbeeren in Treibkästen, die mit Dünger oder Laub erwärmt werden.

212. Zu dieser Treibmethode empfehle ich folgende Erdbeersorten: Princess royale, Pelvilains; Comte de Paris, Pelvilains; Marie Louise; La Constante, de Jonghe's.

213. Anfang Februar werden die Kästen, die zum Antreiben dienen sollen, mit frischem Pferdedung angefüllt; wenn dieser sich gebrannt hat und ganz fest getreten ist, ebene man die Oberfläche und bringe eine gute nahrhafte Mistbeeterde auf denselben. Die Erdbeertöpfe stelle man in entsprechenden Entfernungen von einander auf die Erdoberfläche.

214. Das Hauptaugenmerk ist hier vorzugsweise auf eine reichliche Lüftung zu richten, damit die scharfen Mistdünste abgeleitet werden.

215. Mit den 1 Meter breiten Dünger-Umsätzen regulire man die

Temperatur im Innern und erneuere dieselben, resp. setze sie um, wenn Wärme erforderlich wird.

216. Das Uebers pritzen der Pflanzen muss bei dieser Treiberei vorsichtig geschehen, weil die Mistdünste viel Feuchtigkeit in den Kasten bringen.

217. Während der Blüthezeit ist sehr reichlich zu lüften, damit die Mistdünste sofort entfernt werden, die zarten Blüthenblätter gerathen leicht in Fäulniss; auch darf jetzt nicht gespritzt werden.

218. Haben die Pflanzen aber durchgesetzt, so ist es für sie wohlthätig, wenn sie an sonnenhellen Tagen des Nachmittags so früh gespritzt werden, dass die Sonne die grösste Feuchtigkeit wieder verzehren kann. Nach dem Bespritzen entferne man den grössten Theil der Luft aus dem Kasten.

219. Die mittelst dieses Kulturverfahrens erzielten Früchte werden sich stets vor denen, die mittelst Feuerwärme gezüchtet werden, durch Schönheit und Güte auszeichnen.

C. Die Treiberei der Erdbeeren im Mistbeete.

220. Zu diesem Treiben empfehle ich die folgenden Sorten: Cremont, Prince of Wales, Prince Alfred.

221. Das Mistbeet, welches zum Treiben bestimmt ist, kann etwa Anfangs Februar angelegt werden. Der Pferdedung muss einige Zeit, bevor er zu diesem Mistbeete verwendet wird, auf einen grösseren Haufen zusammengesetzt werden, damit er sich gleichmässig erwärme.

222. Ueber den Dünger in den Kästen breite man eine Schicht guter humusreicher Erde aus; den Erdbeerpflanzen soll hierdurch das Durchwurzeln erleichtert werden.

223. In jedes einzelne Fenster kommen zwanzig Töpfe zu stehen.

224. Die Temperaturgrade, wie sie bereits angegeben sind, werden mittelst der Umsätze hergestellt und hat es der Gärtner ganz in den Händen, sie durch Erneuerung der Umsätze zu erhöhen.

225. Zu Anfange darf die Treiberei nur langsam fortschreiten, denn je langsamer das Treiben, desto sicherer ist der Erfolg.

226. Es wird reichlich, aber mit Vorsicht gelüftet. Vor der Blüthe und während derselben wird nicht gespritzt. Gegossen werden die

Töpfe, wenn sie trocken sind. Das Giessen muss stets rasch beendigt werden.

227. Wenn die Blüthenstengel durch die Schwere der Früchte sich neigen, so lege man kurzgeschnittenes Stroh unter die Früchte, belasse aber unter jeder Bedingung die Blüthenstengel in ihrer selbstgewählten Lage.

228. Insekten pflegen sich in den Mistbeeten selten einzufinden, sollten sie sich aber dennoch einstellen, so müssen sie selbstverständlich vertilgt werden.

229. Auf diese Methode getriebene Erdbeeren erlangen eine ausserordentliche Grösse und Güte, und werden zu Anfang des Monats Mai ihre vollkommene Reife erreichen.

230. Nachdem die Fruchternte vorüber ist, entferne man die Töpfe aus den Mistbeeten. Das leere Mistbeet verwende man zu anderen Culturen, z. B. zur Melonentreiberei.

Die Feigen-Treiberei.

231. Der Feigenbaum verlangt, soll er eine ergiebige Ernte ausgebildeter Früchte liefern, eine weit längere Vegetationsperiode, als es ihm unser deutsches Klima bieten kann; es ist daher erforderlich, ihm eine solche durch künstliche Mittel zu bieten.

232. In der freien Natur gepflanzte Bäume, auch an Schutzwänden, bilden aber nur immer die Früchte aus, die sie im Sommer zuvor ansetzten und welche als kleine Früchte an den Bäumen überwinterten. Die sich erst im Frühjahr bildenden Früchte erlangen niemals die vollkommene Reife, weil ihre Wachsthumsperiode zu kurz ist.

233. Eine richtige Vorbereitung der Feigenbäume, welche zur Treiberei benutzt werden sollen, ist wiederum Hauptbedingung.

234. Die Feigenbäume brauchen zu einem kräftigen, gesunden Gedeihen einen sehr nahrhaften, lockeren und warmen Boden, welcher aber nicht zu trocken sein darf, einen geschützten, sonnigen Standort vor einer südlich gelegenen Mauer oder einem hohen Gebäude und das richtig angewendete Messer des Gärtners.

235. Der Gärtner muss seine Feigenbäume von Jugend auf erziehen und es ist seine erste Aufgabe, denselben einen Hauptstamm zu geben, unbekümmert, ob sie demnächst zur Bepflanzung von Spalierwänden, oder zur Einpflanzung in Kübel verwendet werden sollen.

236. Sind die Bäume in ihrer Entwickelung so weit vorgeschritten, dass sie die Krone bilden, so sehe man vorzugsweise darauf, dass sich die Zweige gleichmässig vertheilt nach allen Richtungen hin ansbreiten.

237. Um Johannis schneide man diejenigen Triebe ein, welche ein zu kräftiges Wachsthum erlangen, damit sie nicht dominiren, andere Triebe unterdrücken und das Gleichgewicht der einzelnen Zweige zu einander erhalten bleibe.

238. Die Feigenbäume bedürfen wegen ihrer vielen sehr verzweigten Faserwurzeln während ihrer Wachsthumsperiode viel Wasser.

239. Die Spalierbäume erhalten ebenfalls nur einen Hauptstamm, die Krone beginnt aber schon 30 cm. von der Erde, damit das Spalier auch nach allen Seiten hin bedeckt werde.

240. Die Zweige werden gleichmässig in horizontaler Richtung auseinander gezogen; die Hauptäste werden 20 cm. auseinander entfernt an das Spalier gebunden.

241. Unsere klimatischen Verhältnisse gestatten es nicht, die Feigenbäume im Winter ohne Schutz gegen die Kälte zu lassen, sie müssen daher mit Strohmatten oder dergleichen bedeckt werden. Man kann sie auch ganz aufnehmen, d. h. mit Belassung des Ballens und überwintert sie in einem frostfreien Lokale.

242. Das alljährliche Aufnehmen schadet den Bäumen, da sie von der Natur mit vielen Faserwurzeln versehen sind, durchaus nicht.

243. Die geeignetste Zeit zum Einpflanzen der Feigenbäume in die Treibräume ist jedenfalls recht bald im Frühjahr; sie können jedoch auch unter Umständen im Herbste vor dem Antreiben gepflanzt werden. Die zu verwendende Erde besteht aus gleichen Theilen lehmiger Gartenerde und gewöhnlicher Mistbeeterde, mit einem geringen Zusatze von nicht ganz verrottetem Knhdünger.

244. Zum Treiben eignet sich jede Feigensorte; man wähle jedoch unter den nachfolgenden Arten: Die lange grüne Feige von Smyrna; die braune Feige von Ischia; die schwarze Feige von Ischia; die frühe braune Horn'sche Feige; die schwarze Genueser Feige; die lange dicke violettfarbige Maltheser Feige; die grosse weisse Genueser Feige.

245. Nachdem das Pflanzen vollendet ist, beginnt der Schnitt der Bäume, um gedrungenes Fruchtholz zu erzielen; man schneide demgemäss die stärkeren Triebe gehörig ein und entferne schwächere, die an den Bäumen in grosser Anzahl vorhanden sind, ebenso diejenigen, welche sich aus dem Stamme und aus den Wurzeln bilden.

246. Der Feigenbaum verträgt ebenso, gut wie andere Obstbäume, ein starkes Schneiden und es ist eine irrige Ansicht, wenn das Gegentheil angenommen wird.

247. Wer Spalierbäume treibt, binde sie nach dem Schnitte locker an das Spalier, doch so, dass das Spalier ganz mit Holz bezogen wird. Den Treibraum bedecke man alsdann mit Fenstern, und erhalte zu Anfange eine mässige Temperatur. Bei Sonnenschein ist viel zu lüften und es darf die künstliche Temperatur 10 ° R. nicht übersteigen.

248. Anfang Juni entferne man die Fenster von den Treibräumen und setze die Bäume ganz den Einwirkungen der äusseren Atmosphäre aus.

249. Etwa um Johannis erhalten die Bäume den letzten Schnitt; man schneide die längsten und stärksten Triebe um ein Drittel ihrer Länge ein nnd entferne alle diejenigen, die zur Erzeugung von Früchten untauglich sind.

250. Dass die Bäume stets reichlich mit Wasser versehen werden müssen, versteht sich von selbst, da dies durch ihr reich verzweigtes Wurzelvermögen bedingt wird; auch ist ein Uebers pritzen derselben am Abend von grossem Nutzen, da der Feigenbaum einen grossen Theil Nahrung aus der Luft entnimmt.

251. Die Bäumchen, welche zum Einpflanzen in Kübel bestimmt sind, pflanze man ebenfalls zu Anfang März in dieselben, und stelle sie in irgend einen Treibraum, welcher mit Fenstern bedeckt und frostfrei gehalten wird.

252. Die zu verwendende Erde besteht aus derselben Mischung, wie beim Pflanzen der Bäume in den freien Grund, mit der Ausnahme, dass hier noch $^1/_3$ mehr Kuhdünger zugesetzt wird.

253. Die Grösse der Kübel wird von der Grösse der Bäume bedingt; meistens werden Kübel von 45—60 cm. Durchmesser genügen.

254. Zu Anfang October müssen die Treibräume wieder mit Fenstern belegt werden. Den Treibraum halte man aber nur frostfrei, ja nicht warm, damit das Laub an den Bäumen znm Abfallen kommt und in der Vegetation dann eine Ruheperiode eintritt.

255. Wenn das Holz die gehörige Reife erlangt hat, wird die Entblätterung bis zu Mitte November vollendet sein. Sollten sich jetzt noch unreife Triebe an den Bäumen befinden, so entferne man sie getrost, denn Früchte können sie nicht erzeugen.

256. Das Antreiben der Bäume beginnt Mitte Dezember. Die im

ganzen Verlaufe der Treiberei zu beobachtenden Temperaturgrade (nach Réaumur) sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In der ersten Woche	8	6	6	4
„ „ zweiten „	10	8	8	6
„ den nächsten beiden Wochen	12	10	10	8
„ den kommenden drei „	14	12	12	10
„ den nächsten drei „	16	14	14	12
Von da bis zur vollkomm. Reife d. Früchte	18	16	14	12

Bei Sonnenschein 4 ° mehr.

257. Sobald man an den Feigenbäumen eine merkliche Entwickelung wahrnimmt, wird es nöthig sein, einen tüchtigen Guss mit im Hause gehaltenem Wasser anzuwenden.

258. Während der Treibzeit muss den Bäumen sehr viel Feuchtigkeit gegeben werden. Die in Kübel stehenden Bäume versehe man fast täglich mit Wasser.

259. Am Abend, am Morgen und nach einer erneuerten Erwärmung überspritze man die Bäume; auch ist das zu gebende Quantum Wasser zu vergrössern, sobald sie ihre volle Belaubung erlangt haben. Trockene Luft ist stets zu vermeiden.

260. Eine immerwährende Circulation der innern und äussern Luft ist zu unterhalten.

261. Beschattet werden die Treibräume niemals. Die durch Sonnenschein zu viel erzeugte Wärme wird mittelst vorsichtiger Lüftung abgeleitet.

262. Beim Lüften darf unter keiner Bedingung die kalte Fuft direkt in das Haus gelangen. Man wird durch starken Sonnenschein gezwungen werden, an den Fenstern viel zu lüften; in der Regel tritt diese Nothwendigkeit bei grosser Kälte ein, dann belege man aber die grossen Oeffnungen, z. B. mit Bastmatten.

263. Reife Feigen bersten bekanntlich gern, besonders bei grosser Feuchtigkeit und verlieren alsdann viel von ihrer Süsse und ihrem köstlichen Aroma. Sobald also die Früchte ihrer Reifeperiode sich nähern, muss die Feuchtigkeit nach und nach eingestellt werden.

264. Die Feigenbäume, welche zu Anfang December angetrieben wurden, bringen ihre ersten Früchte Mitte April zur Reife; dies sind die sogenannten Winterfrüchte.

265. Die Fruchternte bei der Feigentreiberei dauert viel länger als bei andern Baumarten, da die Früchte nach und nach reif werden und die Sommerfrüchte 6—8 Wochen später als die Winterfrüchte zur Reife gelangen.

Die Himbeer-Treiberei.

266. Auch bei dieser Treiberei ist es Bedingung, dass diejenigen Himbeersträucher, die zur Treiberei verwendet werden sollen, hiezu besonders vorbereitet werden müssen. Ohne richtige Vorbereitung erhält man immer ein ungenügendes Resultat.

267. Man pflanze die Himbeeren auf lockeren, nahrhaften, stark mit Kuhdung versehenen Boden, am geeignetsten dreireihig auf ein Beet, die Reihen und die Pflanzen 60 cm. entfernt auseinander, und schneide sie bis auf $^1/_3$ ihrer Höhe zurück.

268. Anfangs Juli schneide man die alten Holztriebe zum Vortheil der sich aus den Wurzeln bildenden jungen Triebe weg; von diesen belasse man nur 4 Stück an der Pflanze, wobei es sich von selbst versteht, dass die stärksten stehen bleiben.

269. Zweijährige Himbeersträucher sind für die Treiberei die geeignetsten; bei älteren Pflanzen, schon bei den dreijährigen, gestaltet sich der Wurzelstock zu holzig, was das Treiben beeinträchtigt.

270. Auf junge, aber möglichst kräftige und starke Pflanzen, müssen wir bei der Vorbereitung unser Augenmerk richten.

271. Etwa in der letzten Woche des Octobers pflanze man die Stöcke, unbekümmert ob sie noch Laub haben oder nicht, mit möglichster Schonung ihrer Wurzeln in eine lockere, sehr nahrhafte Erde, in die Erdbeete der Treibkästen, in Kübel oder in grosse Töpfe.

272. Die beim Pflanzen zu verwendende Erde besteht aus einer Mischung von $^1/_3$ gewöhnlicher Mistbeeterde, $^1/_3$ lehmiger Rasenerde und $^1/_3$ Kuhdüngererde.

273. Die Kübel und die Töpfe werden bei Eintritt des Frostes in Laub eingehüllt.

274. Um die Mitte des Monats August müssen die Himbeeren, die

in den Gefässen stehen, verpflanzt werden, die in die Kästen gepflanzten bleiben unberührt. Man setze sie aber wieder in dieselben Gefässe zurück, belege jetzt aber deren Boden mit einer Schicht zerschlagener Backsteine.

275. Zur Kräftigung der Wurzeln überdecke man die Gefässe Mitte September mit einer 5 cm. hohen Schichte strohfreien Kuhdüngers; dies kann auch bei denen stattfinden, die im freien Grunde in den Treibkästen stehen.

276. Die nachfolgenden Himbeersorten eignen sich vorzugsweise zur Treiberei: Die rothe Himbeere von Chili; die rothe Antwerpener Himbeere; die rothe Fastolff-Himbeere; die weisse Antwerpener Himbeere; die Herrenhäuser Königs-Himbeere.

277. Die Himbeeren lassen sich ungemein leicht in kleineren Holzkästen, die mit fermentirenden Stoffen erwärmt werden, treiben.

278. Dem Treibgärtner stehen selten selbständige Treibräume zur Himbeer-Treiberei zur Verfügung, wesshalb denn auch die in Kübeln und Töpfen stehenden Pflanzen in die andern Treibräume gestellt werden. Die Antriebszeit der Himbeeren richtet sich hier nach dem Antreiben der Hauptfruchtart in den Treibräumen.

279. Anfangs Januar richte man diejenigen Kästen zur Treiberei her, in denen man die Himbeeren mittelst Pferdemist zu treiben beabsichtigt. Den Kasten selbst versehe man an der hintern und vordern Seite mit Umsätzen, bestehend aus frischem Pferdemist und Laub.

280. Die Himbeerpflanzen werden jetzt um $^1/_4$ ihrer ganzen Länge zurückgeschnitten und die Triebe 15 cm. von einander entfernt an das Spalier im Kasten geheftet.

281. In der ersten Zeit nach der Anlage wird möglichst reichlich gelüftet, damit der nachtheilige, sich stark entwickelnde Mistdunst abgeleitet werde; auch des Nachts ist es erforderlich, dass der Kasten gelüftet bleibe.

282. Im weiteren Verlaufe der Treiberei halte man die nachstehenden Temperaturgrade, nach Reaumur berechnet, ein:

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In den ersten 14 Tagen	10	8	5	3
Von da ab bis zur Blüthe	12	10	6	4
Während der Blüthe	10	8	5	3
Nach der Blüthe bis zur Fruchtreife	15	12	10	8

Bei Sonnenschein in jedem Stadium + 3° R. mehr.

283. Eine Hauptbedingung beim Treiben der Himbeeren ist, dass ihre Kultur möglichst der Natur entsprechend erfolge, wesshalb auch das Treiben mittelst Düngers jeder anderen Methode vorzuziehen ist.

284. Die Lüftung wird in jedem Stadium nach Verhältniss der äusseren Temperatur auf das grösste Maass ausgedehnt, wobei jedoch alle Vorsicht anzuwenden ist, damit die kalte, äussere Luft ja nicht direkt die zarten Blätter trifft. Es ist desshalb rathsam, ja unumgänglich nothwendig, die grösseren Oeffnungen mit irgend einer Deckung zu belegen. Trifft die kalte Luft direkt die Blätter, so wird sich sofort die Rothe Spinne, der gefährlichste Feind der Himbeeren, einstellen.

285. Vom Monat März an überspritze man bei heller Sonne Morgens und Nachmittags die Himbeeren mit etwa auf 12° R. erwärmtem Wasser. In den ersten Monaten kann dasselbe unterbleiben, weil durch den Pferdedung die erforderliche Feuchtigkeit entwickelt wird.

286. Vor der Blüthenperiode binde man die jungen Triebe, welche die Fenster berühren, vorsichtig an das Spalier und breche dabei diejenigen Triebe aus, welche keine Früchte bildeten. Das Bespritzen der Himbeeren wird jetzt eingestellt.

287. Nach der Blüthe tritt wieder eine erhöhte Temperatur ein; eine sehr leichte Beschattung bei heller Sonne wird bis zum Färben der Früchte beibehalten und das Bespritzen wie vor der Blüthe gehandhabt.

288. Auch stellen sich wohl im Verlaufe des Treibens Blattläuse ein, dieselben müssen sofort durch eine mehrmals aufeinander folgende Räucherung mit Tabak vertilgt werden. Die Rothe Spinne tritt ebenfalls leicht auf und muss bei ihrem ersten Erscheinen kräftigst vertilgt werden.

289. Ist man während der Treibperiode nicht mehr im Stande, die er-

forderlichen Temperaturgrade mittelst der bestehenden Umsätze herzustellen, was in einem anhaltend kalten Winter öfter eintreten kann, so erhöhe oder erneuere man diese Umsätze mit frischem Pferdedung und Laub.

290. Wenn die Fruchternte vorüber ist, werfe man die Pflanzen fort; die Kübel und Töpfe verwende man zu einem abermaligen Einpflanzen.

Die Johannisbeer-Treiberei.

291. Das Treiben des Johannisbeerstrauchs ist mit Schwierigkeiten verknüpft und nicht so einfach, wie mancher Gärtner wohl denken mag. Es ist für diese Treiberei nothwendig, dass ein eigener Treibraum zur Verfügung stehe.

292. Auch hier ist es Hauptbedingung, dass die Johannisbeersträucher zu der Treiberei besonders vorbereitet werden. Demgemäss pflanze man kräftige, einjährige Pflanzen auf feuchten, nahrhaften schweren Boden, am geeignetsten auf 1,50 Meter breiten Beeten. Jedes Beet erhält zwei Reihen, worin die Pflanzen 1,15 Meter entfernt von einander gepflanzt werden.

293. Die Johannisbeeren können entweder strauchartig oder einstämmig mit Kronen gezogen werden.

294. Man nehme zu der Kultur der Kronenstämme ausschliesslich solche Pflanzen, die einen langen starken Trieb haben, belasse diesen, entferne aber dessen Seitentriebe und diejenigen, welche aus den Wurzeln hervortreiben.

295. Sind die Pflanzen in der Stammhöhe eingeschnitten, so lässt man die obersten 5—6 Augen wachsen, da diese die Krone bilden sollen.

296. Die Johannisbeeren, besonders die Kirschjohannisbeere, haben grosse Neigung, aus den Wurzeln zu treiben; solche Triebe müssen stets im grünen Zustande weggebrochen werden.

297. Jedes einzelne Stämmchen binde man an einen entsprechenden Stab, damit es gerade in die Höhe wachsen und seine sich mehr und mehr ausdehnende Krone tragen kann.

298. Im nächsten Frühjahre schneide man die erhaltenen 5—6 Triebe bis zur Hälfte zurück und richte den Schnitt überhaupt so ein, dass eine regelmässige, schön gezogene Krone entstehe.

299. In den folgenden Jahren wird durch Einschneiden der stärkeren Holztriebe auf die Erzeugung des Fruchtholzes und auf die Vergrösserung der Krone hingewirkt.

300. Die Bildung der strauchartigen Form ist sehr einfach. Man belasse den Pflanzen höchstens vier Triebe, die zweckentsprechend jedes Frühjahr zurückgeschnitten werden.

301. Im fünften oder sechsten Jahre werden die Stöcke bei guter Pflege so weit in ihrer Vegetation gediehen sein, dass sie zum Treiben befähigt sind. Sie werden nun zeitig im Frühjahre mit Schonung ihrer sämmtlichen Wurzeln herausgenommen und in 45 cm. weite Kübel oder in entsprechend weite Töpfe gepflanzt.

302. Zum Einpflanzen verwende man eine sehr nahrhafte Bodenart, bestehend aus einer Mischung von 2 Theilen nahrhafter Mistbeeterde und 1 Theil lehmiger Rasenerde.

303. Nach dem Einpflanzen erhalten die Pflanzen einen freien und sonnigen Standort. Den Sommer hindurch versehe man sie stets hinreichend mit Wasser.

304. In der letzten Woche des Octobers verpflanze man die Stöcke und zwar in dieselbe Erdmischung, wie solche zuvor verwendet wurde und in dieselben Gefässe zurück. Bei Eintritt des Frostes stelle man die Stöcke dicht neben einander und hülle ihre Gefässe in Laub ein.

305. Die zum Treiben sich eignenden Sorten sind folgende: Die Rothe Kirsch-Johannisbeere; die Weisse holländische Johannisbeere, die Rothe englische Current; die Weisse englische Current.

306. Treibräume, die mittelst fermentirender Stoffe erwärmt werden, eignen sich für die Treiberei der Johannisbeeren am besten, weil, soll der Erfolg lohnend sein, die Kultur möglichst naturgemäss sein muss.

307. Mitte Januar beginne man mit dieser Treiberei. Den Kasten, welcher zum Treiben verwendet werden soll, fülle man fest mit frischem Pferdedünger; nachdem sich derselbe gehörig gebrannt hat, wird er fest getreten, geebnet und oben mit einer Schicht alter Gerberlohe versehen, in welche die Kübel oder Töpfe gestellt werden.

308. Es ist zweckmässig, die Kübel auf Backsteine zu stellen, um einen besseren Abzug zu erreichen.

309. Hauptbedingung für das Gelingen dieser Treiberei ist, die Natur möglichst getreu nachzuahmen und es ist vorzugsweise darauf zu sehen, dass die Temperatur beim Beginn eine niedrige sei.

310. Nachstehende Temperaturgrade nach Réaumur berechnet, befolge man:

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In den ersten 14 Tagen	5	1	1	1
Von da bis zur Blüthe	8	5	5	3
Während der Blüthe	6	4	4	2
In den ersten 14 Tagen nach der Blüthe	10	8	8	5
Von da bis zur Reife der Früchte	12	10	10	8

Bei Sonnenschein in jedem Stadium + 3° R. mehr.

311. Der Zutritt der atmosphärischen Luft ist für das Gedeihen der Johannisbeeren unumgänglich nothwendig; es muss aber dennoch mit Vorsicht gelüftet werden, besonders dann, wenn die jungen Blätter sich entwickeln.

312 Bei der späteren Entwickelung gebrauchen die Johannisbeeren viel Wasser, auch muss später mehr und öfter gespritzt werden, besonders nach der Blüthe.

313. Während der Blüthenperiode beschränkt sich das Bespritzen nur auf die Wände und den Boden des Kastens.

314. Eine Beschattung findet niemals statt, auch nicht während der Blüthe; in dieser Periode ist aber möglichst viel Luft zuzulassen.

315. Die Temperaturverhältnisse regele man mittelst der Umsätze, die aus Pferdedung und Laub bestehen.

316. Haben die Johannisbeeren angesetzt, so schneide man die jungen Triebe bis auf 7 cm. über der Frucht ab und breche alle die Triebe aus, die keine Früchte erzeugten.

317. Wenn die einzelnen Beeren der Trauben ihre halbe Grösse erreicht haben, so werden ein Drittel der Beeren und diejenigen, die schon jetzt im Wachsen zurückblieben, vorsichtig weggeschnitten (ausgebeert). Das Ausbeeren geschieht mittelst einer spitzen Scheere, wie sie in Fig. 48 in der Anleitung zur Obsttreiberei gezeichnet ist.

318. Färben sich die Früchte und verändern sie zusehends ihre Farbe, so hört das Bespritzen auf; man lasse ihnen aber möglichst reiche Lüftung angedeihen. Ungefähr Mitte Mai werden die Johannisbeeren ihre vollkommene Reife erreicht haben.

Die Kirschen-Treiberei.

319. Auf dem Gesammtgebiete der Obsttreiberei sind es die Kirschen, bei denen man mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen hat und bei denen viele Hindernisse zu beseitigen sind.

320. Jeder, welcher Kirschen getrieben hat, wird die Erfahrung gemacht haben, dass es Kinderspiel ist, sie zum Blühen zu bringen, dass aber von da ab die Schwierigkeiten beginnen.

321. Die Kunst besteht darin, die Blüthen zum Ansetzen oder eigentlich zum Durchwachsen zu bringen, da sie in diesem Stadium in der Regel abfallen.

322. Auch hier ist ganz besonderes Gewicht auf die richtige Vorbereitung der zum Treiben zu verwendenden Kirschbäume zu legen und es erfordert dies die volle Aufmerksamkeit des Gärtners.

323. Die Kirschen sind im Allgemeinen weniger wie andere Obstbaumarten geneigt, die nöthige Anzahl Faserwurzeln zu bilden, aber Bäume ohne genügende Faserwurzeln werden jedenfalls in der Blüthenperiode den Dienst versagen.

324. Zur Vorbereitung der Kirschbäume für die Treiberei gehören in erster Linie freie und doch geschützte gegen Süden liegende Quartiere und Mauern. Der Boden muss ein gut kultivirter, aber seit einer langen Reihe von Jahren nicht mit Kirschen bepflanzt gewesener Gartenboden sein.

325. Der Schnitt der Bäume wird nach den allgemeinen Regeln des Baumschnitts ausgeführt (siehe den III. Band der Bibliothek für wissenschaftliche Gartencultur: Die Lehre vom Baumschnitt von Dr. Ed. Lucas.)

326. Um ein gutes Wurzelvermögen bei den Kirschbäumen zu bekommen, müssen sie alle zwei Jahre abgegraben werden. Dies geschieht, indem man bei Bäumen bis zum 6. Jahre in 1 Meter Entfernung vom Stamm und bei älteren Bäumen in 1,50 Meter Entfernung in gerader Richtung nach unten sämmtliche Wurzeln abschneidet. Das Abgraben der Bäume ist eine gebotene Nothwendigkeit.

327. Im Frühjahre, bevor die Bäume angetrieben und in die Treibräume gepflanzt werden sollen, muss unter allen Umständen abgegraben werden, da diese letzte Abgrabung viel wichtiger für das Gelingen der Treiberei ist, als alle vorhergehenden.

328. Die Erde, welche beim Einpflanzen der Bäume in die Treib-

räume und zum Einpflanzen in die Kübel verwendet wird, besteht aus einer Mischung von 2 Theilen Lauberde, 1 Theil ungesiebter Mistbeeterde, 1 Theil Pferdemisterde und $^1/_2$ Theil Flusssand.

329. Die Bepflanzung der Treibräume im Frühjahre ist der im Herbste (Oktober), kurz vor dem Beginn der Treiberei, vorzuziehen. Jedenfalls muss den Bäumen Zeit gegeben werden, dass sie vor Beginn der Treiberei neue Faserwurzeln bilden können.

330. Auch die richtige Auswahl der Kirschensorten für die Treiberei ist von hoher Bedeutung, da sich nicht alle gut treiben lassen.

331. Es eignen sich hierzu: Die Rothe Maikirsche; die Folgerkirsche; die Herzogskirsche (Duke Cherry); die Doctorkirsche.

332. Zur frühesten Treiberei bediene man sich eines Treibraumes, der nur geringe Dimensionen besitzen darf und worin die Bäume an der Vorderwand an ein Spalier gepflanzt werden.

333. Der Treibraum muss mit der ausgiebigsten Ventilation versehen sein; auch sind die Fenster zum Ziehen oder Herablassen einzurichten.

334. Die Spalierbäume werden im Frühjahr recht zeitig an das Spalier gepflanzt und sind sehr stark mit Wasser einzuschlemmen.

335. Die Bäume bleiben den Sommer hindurch ganz den Einwirkungen der äusseren Atmosphäre ausgesetzt und darf der Treibraum bis zum Beginn der Treiberei nicht mit Fenstern belegt werden.

336. Zum Antreiben von Januar ab bedient man sich eines Treibhauses mit Satteldach, worin die Kirschenbäume in Kübeln getrieben werden. Die Giebelseiten dieses Hauses richte man gegen Süden. Sämmtliche Unterfenster müssen zum Lüften eingerichtet sein; auch an den Oberfenstern muss gelüftet werden können.

337. Vor dem Antreiben reinige man die Stämme und starken Aeste mittelst Abbürsten mit Wasser; im Uebrigen bleiben die Bäume vom Messer unberührt.

338. Die Spalierbäume binde man jetzt regelrecht an das Spalier im Kasten und stelle die Bäumchen in Kübel so, dass sich ihre Kronen nicht berühren und sie möglichst dicht unter das Glas zu stehen kommen.

339. Die Erde in den Pflanzenbeeten und in den Kübeln ist übrigens während der ganzen Treibperiode stets locker zu erhalten.

340. Nachdem die bezüglichen Vorbereitungen mit Umsicht beendigt sind, untersuche man die Erde, ob sie Wasser bedürfe. Wenn

irgend thunlich, so vermeide man vor der Blüthenperiode das Giessen.

341. Die Bäumchen in Kübeln sind vor und während der Blüthe, bezüglich der Bewässerung sehr aufmerksam zu behandeln.

342. Die Kirschentreiberei hat mit dem Treiben der Aprikosen grosse Aehnlichkeit und kann die Treiberei nur dann Erfolg haben, wenn beim Beginn derselben mit sehr mässiger Wärme angefangen wird.

343. Nachstehende Temperaturtabelle nach Réaumur befolge man genau in allen Stadien der Treiberei.

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In der ersten Woche	5	3	2	1
In der zweiten Woche	7	5	3	2
In der dritten Woche	10	7	5	3
In der vierten Woche bis zur Blüthe	12	10	8	6
Während der Blüthe, etwa 5 bis 8 Tage	7	5	3	1
Nach dem Ansetzen der Blüthen, etwa 8 Tage lang	14	12	10	8
Von da bis zur Steinbildung	12	10	8	6
Während der Steinbildung	10	8	8	6
Nach der Steinbildung bis zur vollkommenen Reife	16	14	12	10

Bei Sonnenschein in jedem Stadium + 3° R. mehr.

344. Während der Treibperiode muss die stärkste Circulation der innern und der äusseren Luft hergestellt werden. Nicht bloss Lüftung, sondern ein förmlicher Luftzug muss hergestellt werden können.

345. Die Feuchtigkeit ist stets mit den vorgeschriebenen Wärmegraden in Einklang zu bringen und daher in den ersten Zeiten mässig anzuwenden; nach einer jedesmaligen künstlichen Erwärmung ist aber leicht zu spritzen.

346. Bei denjenigen Bäumen, die den Feuerungen am nächsten stehen, wird sich natürlich ein stärkerer Fortschritt in der Vegetation bemerkbar machen; man lüfte desshalb an diesen Stellen etwas stärker.

347. Nachdem sich etwa die Hälfte sämmtlicher Blüthen geöffnet

hat, tritt die angegebene Temperaturverminderung ein und man lüftet so stark, als es die äussere Atmosphäre nur erlaubt; der Wind muss förmlich durch die Bäume sausen.

348. Durch eine niedrige Temperatur soll den Blüthen Ruhe gegeben werden, damit die Blüthenperiode verlängert werde, da das Pistill nicht immer für die Befruchtung empfänglich zu sein scheint.

349. Durch das Zuströmen so reichlicher atmosphärischer Luft kräftigen sich die Blüthen und man bezweckt eine natürliche Befruchtung und ein naturgemässes Ansetzen der Blüthen. Das Eintreten trockener Luft darf nicht geduldet werden. Eine Beschattung der Treibräume findet in keinem Vegetations-Stadium statt.

350. Jeder Gärtner kann sich glücklich schätzen, wenn ihn die Sonne bei seiner Arbeit unterstützt; er soll alles aufbieten, um ihre belebenden Strahlen ungehindert in den Treibraum gelangen zu lassen.

351. Die jungen durchgegangenen Früchte müssen mittelst hoher Temperatur zu rascherem Wachsen gereizt werden.

352. Durch starken Luftzug oder durch wiederholte Bewegung der Bäume beschleunigt man das raschere Abfallen der Blüthenblätter; nachdem sich die Früchte frei von ihnen gemacht haben, werden die Bäume an allen ihren Theilen, wie dies vor der Blüthe geschieht, wieder leicht bespritzt.

353. Die Bäume werden jetzt wahrscheinlich einen Guss nöthig haben; das Wasser, welches hiezu verwendet wird, erhält dieselben Temperaturgrade, welche während dieser Zeit im Hause gehalten werden.

354. Bei Bildung des jungen Laubes stellt sich gern die Kirschblattlaus ein, die sofort durch wiederholtes Räuchern mit Tabak vertilgt werden muss.

355. Nimmt man einen Stillstand in der Vegetation der Früchte wahr, so hat eine Temperaturverminderung einzutreten, denn die Früchte sind bei der wichtigsten Vegetationsperiode, der Steinbildung, angelangt und bedürfen jetzt der Ruhe.

356. Die vollendete Steinbildung ist erkennbar an dem stärkeren Schwellen und an der merklichen Veränderung der Farbe der Früchte.

357. Eine Vermehrung der Feuchtigkeit ist jetzt des Schwellens

der Früchte wegen wünschenswerth. Auch ist durch wiederholtes Giessen das Wachsthum zu fördern.

358. Bei vollkommener Reife der Früchte entferne man bei Tage die Fenster von dem Treibraume. Die atmosphärische Luft trägt wesentlich zum Wohlgeschmacke der Früchte bei.

359. Ist die Fruchternte beendigt, so werden die Fenster nicht wieder aufgelegt, vorausgesetzt, dass kein Frost mehr zu befürchten ist.

Die Melonen-Treiberei.

Das Treiben der Melonen im Mistbeete.

360. Man unterscheidet:

a) Gerippte Melonen oder Cantaloupen.
b) Netz-Melonen.
c) Glattschalige Melonen.
d) Wassermelonen.

361. Besonders zum Treiben geeignete Sorten sind: Orangen-Cantaloupe; Frühe kleine Cantaloupe; Schwarze Karmeliter Cantaloupe; Kleine Preskott Cantaloupe; Kugel-Cantaloupe; Grüne Cantaloupe; Ananas-Cantaloupe; Karmeliter Netzmelone; Maltheser Melone; Barbaresken Melone.

362. Die Melone eignet sich für unser Klima nicht zur Kultur im Freien, sondern sie bedarf, um zu gedeihen, nicht unbedeutender künstlicher Nachhilfe und zwar mittelst der Treibräume. Man kultivire daher die Melonen auf Mistbeeten.

363. Die Anlage der zu der Melonen-Treiberei erforderlichen warmen Mistbeete habe ich bereits in der 1. Abtheilung dieses Werkes besprochen, wesshalb ich dieselbe hier als bekannt voraussetze.

364. Anfangs Januar legt man den Melonen-Samen in flache Töpfe, die mit einer reichlich mit Sand gemischten Lauberde gefüllt sind und am Boden eine Schicht Moos erhalten. Die Samen werden mit Sand eingestreut, mit einer Glasscheibe bedeckt und in ein warmes Haus an einen entsprechend warmen Ort gestellt. Hier werden sie nach Verlauf von 5—6 Tagen aufgehen.

365. Gleichzeitig mit der Aussaat lege man ein warmes Mistbeet (Samenbeet) an, welches zur Aufnahme der später verpflanzten Pflänzchen dienen soll; es muss diese Anlage so zeitig geschehen, dass das Beet abgedampft ist, wenn das Verpflanzen beginnt.

366. Nach etwa zwei Wochen setze man die Pflänzchen einzeln in 7 cm. im Durchmesser haltende Töpfe, in eine leichte Lauberde, die $^1/_3$ mit Sand gemischt ist. Der Boden der Töpfe wird mit trockenem Moos belegt.

367. In späterer Periode bringt man den Samen nicht in die Töpfe, sondern in die Erde der Fruchtbeete und zwar oben in die Kästen, wo er erstaunlich rasch und kräftig treibt.

368. Die Kultur im Samenbeete ist in dieser tiefen Winterzeit eine schwierige und muss mit der grössten Sorgfalt gehandhabt werden.

369. Im Kasten muss mindestens eine Wärme von + 18—20 ° R. unterhalten werden (die Temperatur des Beetes kann bis + 30 ° betragen), es sind dem entsprechend die Umsätze zu erneuern oder zu erhöhen.

370. Die zur Frühtreiberei bestimmten Mistbeetkästen müssen mindestens 1 Meter hoch angelegt werden; für die späteren Anlagen genügt aber eine Höhe von 60 cm.

371. Die Höhe der Erdlage, welche aus 1 Theil gut verrotteter Kuhdüngererde und 2 Theilen Lauberde besteht, beträgt etwa 25 cm.

372. Die in Töpfen stehenden Pflanzen werden vorsichtig aus denselben genommen und mit Belassung ihres Ballens auf das Fruchtbeet gepflanzt. Bei Pflanzungen bis Ende April setze man in die Mitte eines jeden Fensters und zwar 10 cm. von einander entfernt, zwei Pflanzen; bei Pflanzungen von Mai ab aber nur je eine Pflanze unter jedes Fenster.

373. Haben die Pflanzen drei Augen getrieben, so werden sie über den beiden untersten Augen abgestutzt. Aus diesen beiden entwickeln sich die Mutterranken, welche, wenn sie 5 Augen getrieben haben, über dem vierten Auge eingestutzt werden. Aus diesen Augen bilden sich dann die Fruchtranken, die, wenn sie das fünfte Auge getrieben und noch keine Frucht erzeugt haben, wiederum über dem vierten Auge eingestutzt werden.

374. Haben die Pflanzen Früchte angesetzt, so lasse man bei den grösseren Sorten an jeder Pflanze 3—4 Früchte. Bei kleineren Sorten können 5—6 Früchte an jeder Pflanze verbleiben.

375. Bei der fortschreitenden raschen Entwickelung der Früchte legt man unter dieselben Dachziegel oder dergleichen, damit sie trocken liegen. Man wende dieses Verfahren aber nicht zu früh an, sonst möchten die Früchte leicht im Wachsen gestört werden.

376. Die Temperatur der Beete wird ungefähr auf + 30 ° R. un-

terhalten, die mittelst Erhöhung oder Erneuerung der Umsätze hergestellt werden. Die Temperatur bei Nacht unter den gedeckten Fenstern beträgt + 16 ° R.; wenn sie bei Tage auf + 24 ° steigt, wird gelüftet undzwar so, dass bei Sonnenschein etwa + 20 ° R. erhalten bleiben.

377. Die Luft muss häufig gegeben und wieder fort genommen werden, es hängt dies von dem Wechsel des Wetters ab; das Lüften muss aber stets mit grosser Vorsicht gehandhabt werden; unvorsichtiges Lüften kann leicht zu der Bildung von Ungeziefer den Anlass geben.

378. Das Giessen im Winter und im Frühjahr geschehe immer mit lauwarmem Wasser und vorsichtig. Bei Sommerculturen werden die Pflanzen Abends überspritzt und dann die Fenster geschlossen.

379. Die Ranken der Pflanzen werden mittelst kleiner Häkchen niedergehalten und gleichmässig über das Beet vertheilt.

380. Bei dieser Kultur kann man nach 4 Monaten die ersten Früchte abnehmen, was 2 Tage vor der völligen Reife geschieht.

381. Das Kennzeichen der Reife ist bei den Melonen die Lösung des Stiels und der sich entwickelnde aromatische Melonengeruch.

382. Wenn man etwas umsichtig zu Werke geht, kann man die Melonen mit Vortheil als Nachfrucht kultiviren, z. B. nach Aberntung der Erdbeeren im Mistbeete, oder der Carotten und des Blumenkohls. Es muss nur rasch abgeerntet und neu wieder gepflanzt werden. Bis zu Mitte Juni müssen aber sämmtliche Melonen gepflanzt sein, denn spätere Pflanzungen schlagen häufig ganz fehl.

383. Grosse Trockenheit in den Mistbeeten, sowohl in der Erde, wie auch in der Atmosphäre, hat leicht das Auftreten der rothen Spinne, dem gefährlichsten Feind der Melonen, zur Folge. Sie ist sehr schwer zu vertreiben und kann nur durch Feuchtigkeit und rasches üppiges Wachsthum der Pflanzen vertilgt werden.

Die Musa- (Bananen-) Treiberei.

384. Von den bekannten Musa-Arten eignet sich die Zwerg-Zuckerbanane am besten zum Treiben, weil sie höchstens 1,20 m. bis 1,50 m. hoch wird, gern und leicht Früchte trägt und zwar in sehr grosser Anzahl.

385. Die Treiberei der Musa ist höchst einfach, interessant und lohnend, und es mag der Grund, dass sie bei uns so selten angetroffen

wird, nur darin zu suchen sein, dass man im Allgemeinen bei uns den Werth dieser Früchte zu wenig kennt und nicht genug schätzt.

386. Die Musa gelangen auch in gewöhnlichen Warmhäusern zum Fruchttragen, doch seltener, jedenfalls nicht in dem Maasse, wie in den Treibräumen.

387. Ohne Bodenwärme kann man die Musa zu einer grossen Vollkommenheit nicht bringen, wesshalb das Pflanzbeet im Hause so eingerichtet werden muss, dass es mittelst Warmwasserröhren erwärmt werden kann.

388. Die Einrichtung des Pflanzbeetes ähnelt sehr derjenigen der Ananas. Das Erdbeet ruht auf Latten, damit die Wärme in die Erde eindringen kann; über die Latten lege man Reisig und über dieses Rasenstücke.

389. Die Erde besteht aus gleichen Theilen schwerer Rasen- und nicht ganz verrotteter Laub- und Kuhdüngererde.

390. Es ist besonders dahin zu zielen, dass die Erde sehr humusreich werde, da die Musa vieler Nahrung bedürfen, dabei muss die Erde ungetheilt verwendet werden, denn die dicken fleischigen Wurzeln lieben durchaus kein feines und festes Erdreich.

391. Man pflanze die Musa auf das Pflanzbeet, wenn sie eine Höhe von 30—40 cm. erreicht haben.

392. Die Wiederbepflanzung des Beetes kann erst nach Beendigung der Fruchternte vorgenommen werden, es ist daher die Zeit des Einpflanzens nicht wohl zu bezeichnen, da es höchst unbestimmt ist, in welche Jahresperiode dieselbe fällt. Die passendste Zeit wäre jedenfalls das Frühjahr.

393. Die Bepflanzung des Beetes nehme man der Art vor, dass die Entfernung zwischen den Pflanzen 90 cm. beträgt.

394. Die zu unterhaltende Temperatur ist folgende:

Bei Tage das Maximum + 18 ° R., das Minimum + 16 ° R.
Bei Nacht das Maximum + 14 ° R., das Minimum + 12 ° R.
Bei Sonnenschein kann die Temperatur auf 24 ° steigen.

395. Viel Feuchtigkeit ist für ein üppiges Gedeihen der Musa Hauptbedingung; steht diese mit der Wärme im richtigen Verhältnisse, so kann man die Musa fast wachsen sehen.

396. Bei jedesmaliger Erwärmung werden die Pflanzen mit im Hause gehaltenem reinen Wasser überspritzt, ebenso auch die Wände und der

Erdboden; man überspritze jedoch die Pflanzen niemals bei Sonnenschein, weil die Blätter dann verbrennen würden.

397. Das Erdbeet muss häufig gegossen werden, denn die üppigen Pflanzen verzehren viel Wasser; auch kann zu zwei verschiedenen Zeiten ein Guss flüssigen Düngers (schwache Kuhdüngerauflösung) angewendet werden.

398 Die Entwicklung der Blüthen wird — von dem Zeitpunkte an gerechnet, wo die Musa auf das Erdbeet gepflanzt wurden — nach etwa 12—15 Monaten erfolgen. Die Fruchtreife tritt später ein, ist dann aber von langer Dauer.

399. Um die Zeit, wenn die Früchte reif werden, ist eine verminderte Feuchtigkeit zu unterhalten, die Temperatur bleibt aber dieselbe.

400. Die alten Pflanzen sterben ab, nachdem sie Früchte getragen haben.

Die Pfirsichtreiberei.

401. Auch hier ist es Hauptbedingung, dass Pfirsichbäume, die getrieben werden sollen, besonders hiezu vorbereitet werden.

402. Die Vorbereitung der Pfirsichbäume für die Treiberei ist die gleiche wie bei den Aprikosen und es finden die dort angegebenen Kulturverrichtungen, mit Ausnahme des Schnitts, hier dieselbe Anwendung.

403. Es ist jedoch besonders zu bemerken, dass sich in der Regel bei den Pfirsichbäumen sehr starke und schlanke Holztriebe vorfinden, in der Gärtnersprache „Räubertriebe“ genannt, die sich entweder unten oder in der Mitte der Hauptzweige bilden. Auf die Unterdrückung solcher Triebe, im grünen Zustande, ist daher sorgfältig zu achten.

404. Was nun die Spalierform der Pfirsichbäume hinsichtlich ihrer Zweckmässigkeit für die Treiberei betrifft, so ist die Fächerform (Palmettenform) allen anderen vorzuziehen. Eine einfache Form, die leicht zu ziehen und zu erhalten, wird immer die beste sein.

405. Der Raum in den Treibereien ist sehr kostbar; die Bäume müssen denselben daher ganz ausfüllen. Hier kommt es auch nicht auf eine schöne Form an, sondern auf den grossmöglichsten Fruchtertrag, da das Treiben mit Kosten verbunden ist.

406. Obgleich sich fast alle Pfirsichsorten in gewisser Beziehung treiben lassen, so kommt doch auf die richtige Auswahl viel an.

407. Die Treibpfirsiche müssen besonders folgende Eigenschaften besitzen:

a) Die Frucht soll eine mittlere Grösse besitzen, nicht zu klein, noch zu gross sein,

b) ihr Fleisch soll weich, saftreich und schmelzend, die Haut glänzend gelb sein und leicht in der Hand vom Stiele abgehen,

c) das Fleisch soll im Munde wie Butter zergehen, dabei süss sein, auch weinig schmecken; der Stein soll klein sein; die Frucht wenig oder gar keine Wolle haben.

408. Zur Treiberei verwende man folgende Sorten: Double Montagne; Grosse Mignonne; Royal George; Téton de Venus; Noblesse; Violette hâtive; Bellegarde; Barrington.

409. Zur frühesten Treiberei verwende man Treibräume von geringen Dimensionen, in denen die Bäume an das Spalier, möglichst dicht unter die Fenster gepflanzt werden.

410. Die zu verwendende Erde besteht aus einer Mischung von $^1/_3$ lehmiger Rasenerde, $^1/_3$ verrotteter Lauberde und $^1/_3$ Kuhdüngererde. Die passendste Zeit zum Bepflanzen der Treibräume ist der Monat Oktober.

411. Nach Beendigung des Pflanzens werden die Bäume durch zweckmässigen Schnitt zur Treiberei vorbereitet. Es ist jetzt Aufgabe, einzig und allein auf die Erzeugung von Fruchtholz hinzuwirken.

412. Es werden jetzt alle diejenigen Triebe, welche länger als 30 cm. sind, um $^1/_3$ ihrer Länge eingestutzt. Selbstverständlich schneidet man nur über einem Holzauge.

413. Durch richtiges aufmerksames Einschneiden der Triebe erhält man hinreichend gleichmässig vertheiltes Frucht- und Bouquetholz.

414. Nach dem Beschneiden der Bäume unterziehe man dieselben einer gründlichen Reinigung, und zwar an allen Theilen ihrer Stämme, Aeste und Triebe, um die sich an ihnen etwa vorfindenden Insekten oder deren Eier zu vertilgen.

415. In den Kästen wird eine angemessene Temperatur unterhalten, 10 — 12 ° R. Wärme bei Tage ist genügend; Nachts können diese Grade bis auf die Hälfte sinken.

416. Bis zur Zeit, wo kein Frost mehr zu befürchten ist, verbleiben die Fenster auf den Kästen; dann aber, etwa Ende Mai, werden sie an einem trüben Tage abgenommen und nicht wieder aufgelegt.

417. Bis Ende August sind alle Triebe, welche länger als 15 cm.

Digitized by Google

sind, zu entfernen. Das Holz der Pfirsichbäume wird dann nur aus 10—15 cm. langen Fruchtruthen und 5—7 cm. langem Bouquetholze bestehen.

418. Häufig kommt es vor, dass ein sich kräftig entwickelnder Holztrieb einem Hauptast die Nahrung entzieht, ersterer ist dann frühzeitig zu unterdrücken.

419. Das gesammte Holz der Pfirsichbäume muss sich bei Beginn der Treiberei in solchem Zustande befinden, dass nichts mehr geschnitten zu werden braucht.

420. Die neugepflanzten Bäume gebrauchen viel Wasser, damit ihre Faserwurzeln nicht vertrocknen.

421. In Obsttreibereien, wo in mehreren Pfirsichkästen getrieben wird, könnte das Antreiben des ersten Kastens Mitte November beginnen. Wo aber nur ein Kasten zur Verfügung steht, sollte das Antreiben vor dem 1. Januar nicht beginnen.

422. Die in den verschiedenen Stadien der Treiberei anzuwendenden nach Réaumur berechneten Temperaturgrade ersieht man aus nachfolgender Tabelle:

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
In der ersten Woche	6	3	3	1
„ „ zweiten „	8	6	5	3
„ „ dritten „	10	8	7	5
„ „ vierten „	12	10	9	7
„ „ fünften „ bis zur Blüthe	14	12	10	8
Während der Blüthe	10	8	7	5
Nach der Blüthe bis zur Steinbildung	16	14	12	10
Während der Steinbildung (etwa 3 Wochen)	12	10	10	8
Nach Beendigung der Steinbildung bis zum Färben der Früchte	16	14	14	12
Vom Färben der Früchte bis zur Fruchtreife	18	16	14	12

Sonnenwärme in jedem Stadium 4 ° mehr.

423. Vor dem Antreiben dürfen die Bäume nicht gegossen werden; etwa nach 14 Tagen wird aber ein Guss dienlich sein.

424. Die Circulation der innern und äussern Luft muss immerwährend unterhalten werden; die innere Luft darf unter keiner Bedingung stagnirend werden.

425. Ist ein sonniger Tag zu erwarten, so werden die Bäume am Morgen, bevor sie von der Sonne getroffen werden, mit im Treibraum gehaltenem Wasser tüchtig überspritzt; ebenso Nachmittags, jedoch so zeitig, dass vor Abend der grösste Theil der Feuchtigkeit wieder verzehrt ist. Auch nach jeder künstlichen Erwärmung überspritze man die Bäume.

426. Eine mehrmals hintereinander folgende Räucherung mit Tabak kann vorgenommen werden, sobald die Knospen sichtbar sind, um dem Auftreten der Blattläuse vorzubeugen.

427. Bei der Blütheuperiode unterbleibt das Uebers pritzen der blühenden Bäume. Die reichlichste Zulassung der äusseren Luft ist jetzt erforderlich. Eine Beschattung tritt auch während dieser Periode nicht ein.

428. Sobald die Früchte bei der Steinbildung angelangt sind, werden die überflüssigen Triebe weggebrochen. Auch erfordert dieses Stadium Ruhe in der Vegetation, damit sich der Stein gehörig bilden kann.

429. Sobald die Bäume wieder zu treiben beginnen, ist die Steinbildung als beendigt anzusehen. Es tritt jetzt eine erhöhte Temperatur und Feuchtigkeit wieder ein. Dagegen vermindere man die Feuchtigkeit, sobald sich die Früchte zu färben beginnen.

430. Die Pfirsiche sind reif, wenn sie am Stiele weich werden und sich leicht von demselben ablösen.

431. Nach Aberntung der Früchte entferne man, an trüben Tagen, die Fenster von dem Kasten und setze die Bäume ganz den Einwirkungen der freien Natur aus und versehe sie mit Allem, was ihrer Erhaltung dienlich ist.

432. Die abgetriebenen Bäume müssen stets der sorgsamsten Behandlung unterzogen bleiben.

Die Pflaumen-Treiberei.

433. Des Treibgärtners erste Pflicht und Aufgabe ist es, seine Pflaumenbäume von Jugend auf selbst zu kultiviren und dies nicht Andern zu überlassen, welches Verfahren grundfalsch ist und Nachlässigkeit und Unkenntniss verräth.

434. Zur Vorbereitung der Bäume für die Treiberei müssen daher Ländereien und Mauern im Treibgarten vorhanden sein, welche ausschliesslich zu diesem Zwecke dienen.

435. Der Pflaumenbaum liebt einen guten, nicht zu schweren, nahrhaften und schon lange kultivirten Gartenboden, welcher aber seit mehreren Jahren nicht mit Obstbäumen bepflanzt gewesen sein darf, auch muss das Revier eine geschützte Lage haben.

436. Die Hochstämme pflanze man in Reihen von $3^1/_2$ Quadratmeter Entfernung. In der Mitte zwischen den Bäumen in den Reihen ist dann noch Platz für eine Pyramide.

437. Bei den Hochstämmen sehe man darauf, dass ihre Kronen sich gleichmässig bilden, die Mutteräste gleich vertheilt sind und im richtigen Verhältnisse zu den Wurzeln stehen.

438. Die Spalierbäume pflanzt und kultivirt man am zweckmässigsten an Mauern, die gegen Osten oder Westen gelegen sind. Man kann sie aber auch auf freiliegenden Quartieren ziehen, dann muss man aber Holzspaliere errichten, an welche die Bäume angebunden werden.

439. Es muss besonders berücksichtigt werden, dass die Hauptzweige gleichmässig am Spalier vertheilt werden, damit der Baum die richtige Spalierform erhalte.

440. Damit die Bäume bei dem Einpflanzen in die Treibräume mit hinreichenden Faserwurzeln versehen sind, grabe man von zwei zu zwei Jahren ihre Wurzeln ab.

441. Bei Bäumen bis zum 6. Jahre schneide man sämmtliche Wurzeln in einer Entfernung von 90 cm. vom Stamme und bei denen, welche älter sind, 1,15 m. Entfernung, in gerader Richtung nach unten ab. Das Abgraben geschieht zeitig im Frühjahr.

442. An den Kronen der Hochstämme, an den Pyramiden und Spalierbäumen schneide man im Frühjahr vor dem Beginn der Treiberei keine Triebe mehr ein, damit sich eine hinreichende Menge Fruchtholz bilden kann. Man entferne nur das schwächliche und unnütze Holz.

443. Die Umpflanzung der Bäume in die Treibkästen oder Häuser erfolgt im Frühjahr vor dem Treiben.

444. Zweckmässig und rathsam ist es, geeignete Pyramiden in Töpfe oder Kübel zu pflanzen und sie an passenden Stellen im Hause

aufzustellen. Diese Bäumchen pflanze man im Frühjahre in mit nahrhafter Erde gefüllte Töpfe und kultivire sie im Sommer sorgfältig.

445. Zur Topfkultur nehme man die Grosse gelbe Mirabelle und die Weisse Jungfernpflaume.

446. Die richtige Wahl der Sorte für die Treiberei ist auch hier von grosser Bedeutung; es genügt nicht allein zu wissen, dass sich diese oder jene Art treiben lässt, sondern man muss auch wissen, ob sie sich zur frühen, späteren oder spätesten Treiberei eignet.

447. Ich empfehle nun folgende Pflaumensorten:

a) Zu der frühesten Treiberei: Weisse Jungfernpflaume; Herrenhäuser doppelte Mirabelle; Gelbe Mirabelle; Smith's frühe Orleanspflaume;

b) zur späteren Treiberei: Die Hauszwetsche; die Königspflaume; Grosse englische Zwetsche; Grosse Zucker- oder Jacobi-Zwetsche; die Victoria-Pflaume;

c) zu der spätesten Treiberei: Grosse Reine Claude; Dörells grosse Zwetsche; Washington-Pflaume; Goliath-Pflaume; Jefferson-Pflaume.

448. Zu der frühesten Treiberei, welche von Anfang November bis Mitte December beginnen soll, wähle man einen Treibraum, dessen Fenster unter einem Winkel liegen, der das senkrechte Einfallen der Sonnenstrahlen bei dem niedrigen Stande der Sonne ermöglicht.

449. Die Bäume pflanze man vor die Fenster; die Vordermauer muss auf Bögen ruhen, damit sich die Wurzeln in das Aussenbeet ausdehnen können.

450. Zur frühesten Treiberei nimmt man Spalierbäume.

451. Das Pflanzen der Bäume geschieht am zweckmässigsten schon im Frühjahr, und zwar so zeitig, als es die Witterung erlaubt.

452. Die zu verwendende Erde besteht aus gleichen Theilen guter Gartenerde, verrotteter Lauberde und Kuhdüngererde. Mit diesen wird das Pflanzbeet bis auf eine Tiefe von 1,50 Meter versehen.

453. Im Sommer müssen die Bäume hinreichend mit Wasser versehen werden.

454. Zur späteren Treiberei kann man einen grösseren Treibraum verwenden, in demselben werden hochstämmige Bäume getrieben. Dieser Treibraum kann mit einem Satteldache versehen sein.

455. Nach Beendigung des Pflanzens werden die Bäume ganz den Einwirkungen der atmosphärischen Luft ausgesetzt.

456. Vor Beginn des Antreibens reinige man die Bäume mittelst Abbürsten mit reinem Wasser von Insekten.

457. Die Bäume, welche zur frühen Treiberei an das Spalier gepflanzt wurden, werden jetzt gleichmässig an dasselbe angeheftet. Die Kronen der Hochstämme werden so angebunden, dass sie gleichmässig von einander abstehen. Zu jedem Zweige muss Luft, Licht und Wärme freien Zutritt haben.

458. Unbrauchbares Holz, von dem keine Früchte mehr zu erwarten sind, wird weggeschnitten.

459. Die Erdbeete lockere man 5 cm. tief auf, damit die Luft besser auf die Wurzeln einwirke.

460. Die Kübel und die Töpfe überlege man 5 cm. hoch mit frischem Kuhdünger.

461. Die nachstehende Tabelle enthält die Temperaturgrade nach Réaumur berechnet, für alle Stadien der Pflaumentreiberei, die genau beobachtet werden müssen.

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max	Min.	Max.	Min.
In den ersten 14 Tagen	8	5	5	1
In den folgenden 8 Tagen	10	8	8	5
In der vierten Woche	12	9	9	7
Von da bis zur Blüthe	14	12	12	10
Während der Blüthenperiode	12	9	10	8
Nach der Blüthe bis zur Steinbildung	16	14	14	12
Während der Steinbildung	13	10	11	8
Nach der Steinbildung bis zur Fruchtreife	18	16	14	12

Bei Sonnenschein in jedem Stadium 4° mehr.

462. Den Bäumen muss durch langsames Antreiben möglichst viel Zeit zur Kräftigung des Wurzelvermögens und zur Bildung neuer gesunder Faserwurzeln gegeben werden.

463. Genügende Zuströmung frischer Luft findet stets statt, sie bewirkt eine natürliche Vegetation und besonders eine kräftige Entwickelung der Knospen.

464. Ein Uebespritzen aller Theile der Bäume mit im Hause gehaltenem Wasser wird wenigstens drei Mal täglich ausgeführt.

465. Tritt eine merkliche Thätigkeit in den Knospen ein, so zeigt dies die Bildung neuer Faserwurzeln an; es kann jetzt mit Nutzen ein Guss von 28° R. warmem Wasser vorgenommen werden.

466. Vor dem Aufbrechen der Knospen räuchere man mehrmals nach einander mit Tabak, wodurch dem Auftreten der Pflaumenblattlaus vorgebeugt wird.

467. Die Blüthenperiode tritt ungefähr in der 7. Woche, von Beginn des Antreibens an gerechnet, ein.

468. Die aufgebrochene Blüthe setzt eine grosse Thätigkeit der Blätter voraus; die Blätter müssen sich daher möglichst vollkommen mit den Blüthen entwickeln.

469. Bei Nacht bleiben, wenn es die äusseren Witterungsverhältnisse irgend gestatten, die Treibräume unbedeckt.

470. Wenn in der Blüthezeit viel feuchtes Wetter eintritt, so lüfte man stark bei fortwährend mässiger künstlicher Erwärmung.

471. Man unterhalte während der Blüthenperiode eine mässig feuchte und reine Luft im Treibraum.

472. Das Anschwellen des Fruchtknotens wird durch das Abfallen der Blüthenblätter ersichtlich, man erhöhe nun die Temperatur.

473. Das Bespritzen wird jetzt wieder, wie vor der Blüthe vorgenommen, nur mit dem Unterschiede, dass wegen der vorgeschrittenen Jahreszeit eine grössere Menge Wasser angewendet wird und eine öftere Wiederholung stattfindet.

474. Man untersuche die Wurzeln, ob sie Wasser bedürfen und versäume nicht das Ungeziefer zu vertilgen.

475. Ruhe in der Vegetation muss auch hier während der Steinbildung stattfinden. Die Steine müssen sich langsam entwickeln.

476. Nach ungefähr 28 Tagen haben die Früchte ihre Steine gebildet. Jetzt vergrössere man die Feuchtigkeit, um das Schwellen der Früchte zu erleichtern.

477. Man kann auch bei eintretendem warmem Regen, der sehr heilsam auf das natürliche Gedeihen der Früchte und auf die Gesundheit der Blätter wirkt, mit Vortheil die Oberfenster auf kurze Zeit entfernen.

478. Nehmen die Früchte diejenige Farbe an, welche ihnen in ihrer vollkommenen Reife eigen ist, so muss das Bespritzen der Bäume ganz aufhören.

479. Nach Aberntung der Früchte setzt man die Bäume, durch Entfernung der Fenster, ganz den Einwirkungen der äusseren Luft aus.

480. Die Bäume verbleiben den Sommer hindurch unter der sorgsamen Pflege des Gärtners, und es ist jede Kulturverrichtung, auch das Giessen, pünktlich zu handhaben.

481. Alle Bäume, die im Herbste zu einer zweiten Treiberei als untauglich befunden werden, pflanze man auf die erwähnten Vorbereitungs-Quartiere und an die Mauern zurück.

Die Stachelbeer-Treiberei.

482. Das Treiben der Stachelbeeren ist mit Schwierigkeiten verbunden und es bewährt sich hier die Regel, dass sich diejenigen Fruchtarten schwieriger treiben lassen, die ihre Früchte in der freien Natur früher zur Reife bringen, als jene, bei denen die Fruchtreife später eintritt.

483. Eine richtige Vorbereitung der Stachelbeersträucher zur Treiberei ist auch hier besonders wichtig.

484. Entweder ziehe man sie strauchartig, oder als Kronenstämmchen; letztere eignen sich vorzugsweise zur Topfkultur.

485. Die Behandlung ist im Allgemeinen der der Johannisbeeren sehr ähnlich, nur muss hier das Erdreich, worauf sie gepflanzt werden, noch mehr mit verfaultem Kuhdung gedüngt werden.

486. Die Stachelbeeren treiben sehr stark ins Holz, es müssen daher die Kronen der Stämmchen und die strauchartig gezogenen Pflanzen scharf ausgeschnitten werden. Den strauchartigen Pflanzen belasse man höchstens 5 Triebe.

487. Nach dem zweiten Jahre, wenn die strauchartigen Pflanzen auf ein besonderes Quartier in entsprechender Entfernung gepflanzt wurden, errichte man für jede Pflanze ein Spalier und behandle sie wie Spalierpflanzen im Allgemeinen.

488. Im 5. Jahre nach dem Einpflanzen der Stöcke in's freie Land sind sie zur Treiberei am geeignetsten.

489. Das Einpflanzen der Hochstämmchen in Töpfe geschieht auf dieselbe Weise, wie bei den Johannisbeeren; die Erdmischung ist dieselbe, nur nehme man sie etwas kräftiger in Beziehung auf den Dungzusatz.

490. Die Kultur und die Kulturverrichtungen im Sommer sind wiederum ganz dieselben, wie bei den Johannisbeeren.

491. Die gefährlichsten Feinde der Stachelbeeren sind die Stachelbeerraupen, die, sobald sie sich zeigen, sofort gründlich vertilgt werden müssen.

492. Zum Treiben empfehle ich besonders folgende Sorten: Die gewöhnliche rauhe grüne Stachelbeere und die gewöhnliche rauhe rothe Stachelbeere.

493. Mitte Januar kann die Treiberei der Stachelbeeren beginnen; früher damit anzufangen, ist nicht anzurathen, weil der Erfolg ein sehr unsicherer sein würde.

494. Sowohl die strauchartigen Pflanzen, als auch die Kronenstämmchen in Töpfe, treibe man in einem besonders hiezu construirten hölzernen Treibkasten.

495. Die strauchartig gezogenen Pflanzen pflanze man an das Spalier in den Kästen rechtzeitig im Frühjahr vor dem Antreiben.

496. Wenn die Treiberei beginnen soll, wird ein solcher Kasten von der hinteren Seite mit frischem Pferdedung fest angefüllt. Dann errichte man die Umsätze und regulire mit ihnen die Temperatur.

497. Die Stachelbeersträucher werden in ein Erdbeet, welches in dem untern Theile des Kastens gemacht wird, gepflanzt und dann schräg an ein unter den Fenstern befindliches Spalier angeheftet. Der innere Raum des Kastens unterhalb des Stachelbeerspaliers wird bis etwa 1 Fuss an die Spaliere mit Mist angefüllt.

498. Die zu unterhaltende Temperatur ist die gleiche wie bei der Treiberei der Johannisbeeren.

499. In jedem Stadium ist viel Luft erforderlich, vorzugsweise in der Blüthenperiode, ebenso stets viel Feuchtigkeit, sowohl an den Wurzeln, wie auch an den Blättern, besonders vor und nach der Blüthe; beschattet wird nie und die sich einfindenden Insekten werden sofort vertilgt.

500. Haben die Früchte ihre halbe Grösse erreicht und sind zu viele an den Stöcken, so entferne man einen Theil, damit die sitzenbleibenden besser auswachsen können.

501. Bei dem ganzen Verlaufe dieser Treiberei ist es Hauptbedingung, die Behandlung so naturgemäss wie möglich einzurichten, dann ist der Erfolg ein ziemlich sicherer.

Die Wein-Treiberei.

502. Die Aufgabe des Treibgärtners sei in erster Linie darauf gerichtet, Früchte von grosser Vollkommenheit und Güte zu erzielen. Es ist daher auch hier erforderlich, dass die Weinstöcke für die Treiberei schon jahrelang hiezu vorbereitet werden, damit deren Holz sich auf der höchstmöglichen Kultnrstufe befindet.

503. Die Weinstöcke, die zur Bepflanzung der Weinkästen bestimmt sind, müssen aus Augen erzogen sein und als junge Pflanzen in Töpfe gesetzt nnd ein Jahr auf's sorgfältigste in denselben kultivirt werden.

504. Im zweiten Frühjahre, d. h. wenn die Stöcke ein Jahr alt sind, pflanze man sie in die Weinkästen, die zu ihrer Aufnahme besonders hergerichtet sind.

505. Die Erde in den Weinkästen wird bis auf eine Tiefe von 1,75 Meter ausgegraben und mit einer Mischung von $^2/_3$ lehmiger Rasen- und $^1/_3$ halbverrotteter Kuhdüngererde angefüllt.

506. Vor der Vorderfront der Weinkästen werden die gleichen Ausgrabungen und Auffüllungen mit derselben Erdmischung wie im Innern vorgenommen und zwar in einer Breite von etwa 4 Meter.

507. Die Vordermauer der Kästen wird auf Bögen errichtet, damit die Wurzeln der Weinstöcke in das Aussenbeet gelangen können.

508. Die Weinstöcke werden so gepflanzt, dass je Einer in die Mitte eines jeden Fensters zu stehen kommt.

509. In dem zweiten Jahre ist es die Aufgabe des Gärtners, kräftiges, starkes Holz heranzuziehen und die Weinstöcke durch zweckmässigen Schnitt für die Treiberei vorzubereiten.

510. Das Holz des Weinstocks zerfällt hinsichtlich des Schnittes in drei Theile und zwar in Fruchtreben, in Schenkel und in Sporne (Zapfen).

511. Die Fruchtrebe, auch Leitrebe genannt, ist die oberste Rebe, die auf 6—8 Augen eingeschnitten wird; sie ist nur zum Fruchttragen bestimmt.

512. Der Schenkel ist die nächste Rebe; er wird auf 4 Angen eingeschnitten, ist gleichzeitig zum Fruchttragen und zur Holzerzeugung bestimmt.

513 Der Sporn, die nnn folgende, also die dritte Rebe, wird auf 3 Augen eingeschnitten und soll nur zur Holzerzeugung dienen.

514. Bei sorgfältiger Kultur sind die Weinstöcke nach etwa 5 Jahren in der Periode angelangt, wo sie befähigt sind, getrieben zu werden.

515. Der Erfolg der Treiberei hängt viel von der vollkommenen Reife des Holzes ab, es ist daher unbedingt erforderlich, dass die Holzreife so zeitig wie möglich erreicht werde.

516. Aus diesem Grunde müssen die Weinstöcke in den Treibräumen fast das ganze Jahr hindurch unter Glas gehalten werden, um ihnen eine erhöhte Temperatur zukommen zu lassen.

517. Die Folge von unreifem Holze ist: unregelmässiges, spätes Austreiben der Augen, oder gar Steckenbleiben derselben.

518. Der Gärtner muss stets bedenken, dass je früher der Weinstock angetrieben wird, desto zeitiger auch sein Holz zur Reife gelangt sein muss.

519. Wenn die Weinstöcke in ihrer Vegetation so weit vorgeschritten sind, dass sie das 6. Blatt getrieben haben, erhalten sie einen abermaligen Schnitt, d. h. es werden an den neugebildeten Trieben die Spitzen weggenommen oder auch unpassende Schosse ganz entfernt.

520. Man breche die Triebe ungefähr so aus, dass sich die ausgewachsenen Reben 60 cm. von einander entfernt und gleichmässig vertheilt am Weinstocke befinden.

521. Das Anbinden der grünen Reben ist oftmals zu wiederholen.

522. Zur frühen Weintreiberei sind Treibkästen mit geringen Dimensionen zu verwenden, denn auch hier gilt unsere Treibregel: je kleiner der Raum und eingeschlossener die Luft, desto natürlicher und üppiger die Vegetation.

523. Man bediene sich zum Treiben der nachfolgenden Sorten:

a) Für frühe Weintreibereien: Weisser Gutedel; Diamant Gutedel, Königlicher weisser Gutedel; Frankenthaler; Schwarzer Hamburger; West of St. Peters.

b) Für spätere Weintreibereien: Chasselas rose royal; Black Prince; Madeleine Angevine; Victoria Hambourgh; Forster's White Seedling; Bidwell Seedling; Sweet Water; Royal Muscadine.

c) Für späteste Weintreibereien: Duc of Bucclench; Muscat of Alexandria; Alicante; Barbarossa; Golden Champion, Lady Downe's Seedling; Mill Hambourgh; Buckland Sweet Water; Golden Hambourgh.

524. Soll die Treiberei beginnen, so ist die erste Arbeit, den Treibraum in allen seinen Theilen einer gehörigen Reinigung zu unterziehen.

525. Man untersuche das innere und das äussere Pflanzbeet und wenn trocken, giesse man dasselbe tüchtig durch.

526. Um das Eindringen des Frostes in das Aussenbeet zu verhindern, bedecke man dasselbe 45 cm. hoch mit Laub oder frischem Pferdedung.

527. Die Reben schneide man jetzt auf 6—12 Augen ein, wobei sich die Länge nach dem Verhältniss ihrer Stärke richtet. Nach Beendigung des Schnitts binde man die Reben gleichmässig an das Spalier.

528. Diejenigen Reben, welche mehr als 6 Augen besitzen, müssen bis zum Austreiben in gebogener Form angebunden werden, das äusserste Auge nach unten zu gerichtet.

529. Das Umbiegen der Reben ist wichtig und bezweckt ein gleichmässiges Austreiben aller Augen.

530. Mit dem 1. November kann das Antreiben des frühesten Weinkastens beginnen.

531. Die im Verlaufe der Treiberei einzuhaltende Temperatur in den verschiedenen Vegetationsstadien ist aus folgender Temperaturtabelle (nach Réaumur) ersichtlich:

Vegetationsperioden.	am Tage		bei Nacht	
	Max.	Min.	Max.	Min.
Die ersten acht Tage	8	6	5	3
Die zweiten acht Tage	10	8	7	5
In der dritten Woche	12	10	9	7
In der vierten Woche	16	14	12	10
In der fünften Woche bis zur Blüthe	18	16	14	12
In der Periode der Blüthe	16	14	10	8
Unmittelbar nach der Blüthe, etwa 8 Tage lang	20	18	14	12
Von da bis zur Reife	18	16	14	12

Sonnenwärme in jedem Stadium 4° mehr.

532. Im Kasten muss stets eine reine, gesunde Luft unterhalten werden, was in dieser Jahreszeit mit den angebrachten Ventilatoren zu erreichen ist.

533. Gespritzt wird bis zum Austreiben der Augen viel und geschieht dies mittelst einer Handspritze, die gewiss auch jeder Gärtner zu handhaben versteht.

534. Wenn das Laub ausgebildet ist, ist die Feuchtigkeit nur auf das Bespritzen des Erdbodens und der Wände zu beschränken; hievon sind aber helle, sonnenreiche Tage ausgenommen, wo das Laub wieder überspritzt wird.

535. In der Blüthenperiode wird nur der Erdboden mässig feucht gehalten. Nach der Blüthezeit wird ein Guss mit erwärmtem Wasser bis zum Maximum der Taggrade erforderlich sein. Eine Beschattung, wenn auch noch so leicht, tritt niemals ein.

536. Sehr wichtig bei der Weintreiberei ist das Ausbeeren der Trauben. Sobald die Beeren die Grösse einer kleinen Erbse erreicht haben, beere man sie sehr vorsichtig aus.

537. In den meisten Fällen kann die Hälfte der Beeren fortgenommen werden, ja es können sogar bei einigen Sorten $^2/_3$ entfernt werden. Das Ausbeeren geschieht mittelst einer spitzen Scheere.

538. Die Tragreben schneide man 2 Augen über den Früchten ein.

539. Ein stetes Nachsehen beim Anbinden der Reben findet immer statt. Die Gabeln werden ganz und der Geiz ein Auge über der Austriebsstelle fortgeschnitten.

540. Wenn die Trauben zu reifen beginnen, stelle man die Feuchtigkeit etwas, jedoch nicht gänzlich ein, es müsste denn sein, dass sich Spuren der fatalen Traubenkrankheit zeigten.

541. Nach Aberntung der Früchte tritt wieder die frühere Feuchtigkeit ein. Die Fenster verbleiben aber so lange auf den Treibkästen, bis das Holz der Stöcke die erforderliche Reife erlangt hat.

Die Kultur des Weinstocks an Talutmauern.

542. Talutmauern, d. h. mit Fenstern geschützte Mauern, sollten in jedem Treibgarten in möglichst grosser Ausdehnung vorhanden sein, besonders für die Weinkultur.

543. Die spät reifenden Weinsorten gelangen äusserst selten an den freien Mauern zur Reife. Anders verhält es sich natürlich mit der Weinkultur an Talutmauern, da hier spät reifende Sorten gezüchtet werden können.

544. Die aus der Herstellung der Talutmauern erwachsenen Kosten sind im Allgemeinen nicht so gross, wie sie den Anschein haben. Es befinden sich ja in jedem Treibreviere zweckmässig gelegene Mauern, oder sonstige Bauten, die als Hinterwand benützt werden können, und es bleibt nur noch die Herstellung des Daches, der Vorderwand und der Fenster übrig.

545. Die Vorderwand der Talutmauern muss auf Bögen errichtet sein, damit auch hier die Wurzeln der Weinstöcke in das Aussenbeet gelangen können.

546. Auf die Errichtung der Pflanzbeete ist grosses Gewicht zu legen und ist deren Herrichtung aus dem vorhergehenden Kapitel bekannt.

547. Da es sich bei der Kultur der Weinstöcke an den Talutmauern darum handelt, grosse und schöne Früchte zu erzielen, so empfehle ich zur Bepflanzung derselben nachfolgende werthvolle Tafeltrauben:

St. Laurent; Blauer Malvasier; Grosser spanischer Malvasier; Blauer Damascener; Grosse Sevilla-Traube; Blauer Bourdelais; Rothe Cypertraube; Lacrimae Christi; Muscateller von Alexandrien etc. etc.

548. Die Weinstöcke an den Talutmauern schneide man sehr frühzeitig, etwa Anfangs Februar, nach der bekannten Regel auf Leitholz, Schenkeln, Zapfen oder Sporen.

549. Nach Beendigung des Schnitts werden die Stöcke, die Mauern, die Fenster etc. gehörig gereinigt und die Reben gleichmässig an das Spalier gebunden.

550. Wenn es die äusseren Temperaturverhältnisse erlauben, so unterhalte man in den Talutmauern durchschnittlich eine Temperatur von 18° R. und kann sie ohne Nachtheil bis auf 28° R. steigen, weil sie durch die Sonne erzeugt wird.

551. In den heissesten Monaten Juli und August nehme man die Fenster von den Mauern und setze die Stöcke ganz der Sonne aus.

552. Ein oft wiederholter Guss, auch von flüssigem Dünger, gehört zu den besonderen Kulturverrichtungen, auch wird ein tägliches Uebers pritzen mit in den Mauern gehaltenem Wasser nothwendig sein.

553. Alle übrigen Verrichtungen, als Anbinden, Einschneiden, Ausbeeren etc. werden hier ebenso ausgeführt, wie ich sie im vorhergehenden Kapitel angegeben habe.

Die Aufbewahrung der Weintrauben.

554. Die Kunst, die Weintrauben aufzubewahren, besteht darin, dass man ihnen ihr natürliches Aussehen, ihre Kämme und Beeren in der natürlichen Farbe und ihre Süsse und ihr Aroma erhalte.

555. Die natürlichste Aufbewahrung der Weintrauben erfolgt in den Weinhäusern selbst, wo sie in vollkommen reifem Zustande an den Reben hängen bleiben, besonders an den Talutmauern.

556. Das Aufhängen der Weintrauben in ganz reifem Zustande an einem sehr trockenen frostfreien Orte ist eine bewährte Methode für kürzere Aufbewahrung.

557. Eine andere Methode. Die Reben, woran die Trauben sitzen, schneide man ab und stecke deren Enden in eine mit Wasser gefüllte Flasche. Die Oeffnung der Flasche wird mittelst eines Korkes luftdicht verschlossen. Die Aufbewahrung erfolgt in einem kühlen, trockenen und frostfreien Lokale.

558. Auch bewahrt man Trauben gut auf in besonders hiezu hergerichteten Steintöpfen, die im Innern glasirt sind. Die Trauben schneide man gut reif und trocken ab, aber so, dass am Stiele zwei kleine Enden Holz sitzen bleiben, verpiche diese Enden und hänge die Trauben in die Töpfe. Die Töpfe verschliesse man luftdicht.

559. Traubensorten, welche eine harte Haut haben und bei denen die Beeren nicht zu dicht sitzen, lassen sich am längsten conserviren, z. B. der Schwarze Muskateller.

560. Trauben dieser Sorte werden stark ausgebeert, dann schichtweise in besonders hiezu angefertigte Steinkrüge gelegt und die Zwischenräume mit Hirse angefüllt. Die Krüge werden gerüttelt und nach der Füllung luftdicht verschlossen, frostfrei, kühl und trocken aufbewahrt.

561. Hauptsache ist, dass alle zur Aufbewahrung bestimmte Trauben an einem sonnigen Tage bei ganz trockener Haut der Beeren geschnitten werden und dass die Trauben einen hohen Reifegrad erlangt haben.

Anhang.

Die Champignon-Treiberei.

562. Der Champignon (Agaricus campestris) ist ein sehr wohlschmeckender Pilz von weisser Farbe mit fleischfarbigen Lamellen (Plättchen unterhalb des Hutes) und einem fleischigen und nicht hohlen Strunk; er wird nicht selten auf Triften und Hutwaiden wild vorkommend angetroffen.

563. Die getriebenen Champignons zeichnen sich durch ihr zartes Fleisch und ihren aromatischen Geschmack vor den wildgewachsenen bedeutend aus.

564. Die Güte der Champignon hängt natürlich von der Anlage der Treibbeete, wie überhaupt von der Zweckmässigkeit der Behandlung ab.

565. Der getriebene Champignon soll fest und schwer sein, je fester und schwerer er ist, um so werthvoller ist er. Hierauf muss beim Treiben besonders Rücksicht genommen werden.

566. Der Champignon pflanzt sich durch ein flockiges Gewebe (Mycelium) fort, welches sehr dem Schimmel ähnlich ist und Brut oder Champignonweiss genannt wird.

567. Die Kultur der Champignon ist im Allgemeinen eine sehr einfache, wesshalb sie auch in den meisten Fällen mit Erfolg gekrönt sein wird; um sie aber hinsichtlich ihrer Qualität auf eine hohe Stufe zu bringen, sind dennoch manche Schwierigkeiten zu überwinden.

568. Hauptbedingung ist und bleibt immer in erster Linie, auf die Erzeugung einer gesunden ausgebildeten und ertragsfähigen Brut hinzuwirken.

569. Unausgebildete Brut wird unter allen Umständen kleine und wenige, unreife Champignons liefern.

570. Die Erzeugung von Champignonbrut erfolgt auf zweierlei Weise und zwar:

a) Durch Gewinnung von sogenannter lockerer Brut;
b) durch sogenannte Brutsteine.

571. Die erstere Gewinnung kann zu jeder Jahreszeit stattfinden; es richtet sich dieselbe in der Regel nach dem Zeitpunkte, wo die Brut verwendet werden soll. Diese Erzeugung dauert ungefähr drei Monate.

572. Man errichte an einem kühlen und dunklen Orte, am besten im Keller, ein Beet aus frischem Pferdedung, von welchem die Strohtheile entfernt wurden und dem man, im Verhältniss zu seiner Menge, $^1/_4$ trockenes Lindenlaub und $^1/_8$ verkleinerte schwere Rasenerde beimischt.

573. Der Mist wird sehr fest geschlagen, denn je fester, desto kräftiger stellt sich die Bruterzeugung heraus.

574. Sobald diese Mischung bis auf 25° R. erkaltet ist, wird sie mit Brut besetzt, die man sich für das erste Mal aus einer guten Quelle zu verschaffen suchen muss.

575. Man mache in den Mist 10 cm. tiefe Löcher von entsprechender Breite je 15 cm. von einander entfernt und stopfe sie fest voll Brut. Das Beet überdecke man dann mit Stroh, damit die Wärme in denselben länger anhält.

576. Die ausgebildete Brut kann auf einem trockenen Boden aufbewahrt werden und erhält sich lange Jahre gesund und ertragsfähig.

577. Die Gewinnung von Brutsteinen geschieht also: Man nehme eine Mischung von 1 Theil frischen Pferdedung, aber ohne jeglichen Zusatz von Stroh, 1 Theil frischen Kuhdung ohne Stroh und $^1/_3$ Theil frischer, verkleinerter, schwerer lehmiger Rasenerde. Das Ganze menge man gut durcheinander; die Mischung muss breiartig werden. Nun nehme man eine Holzform von der Grösse der gewöhnlichen Ziegelsteine und stelle mittelst derselben die Steine her.

578. Die Steine werden an einen luftigen, der Sonne nicht ausgesetzten und vor Regen geschützten Ort gestellt.

579. Nach etwa 2 Tagen wird jeder Stein an der breiten Seite mit 2 Löchern versehen, ungefähr 5 cm. tief und breit.

580. Bei richtiger Behandlung werden die Steine in etwa 20 Tagen so weit trocken sein, dass die Löcher in denselben mit Brut gefüllt werden können.

581. Von dem richtigen Feuchtegrade der Steine hängt das Gelingen der Bruterzeugung ab, es ist daher sehr darauf zu achten, dass die Brutsteine nicht zu feucht und auch nicht zu trocken seien.

582. Die Steine lege man schichtweise zusammen in einen Haufen und errichte zwichen jeder Schicht eine Lage frischen Pferdedünger. Den Haufen selbst umgiebt man mit einem Mantel von frischem Pferdemist, der so stark herzustellen ist, dass durch ihn die Steine wenigstens bis auf 20° R. erwärmt werden.

583. Nach Verlauf von 4 Wochen müssen die Steine vollständig mit Brut durchzogen sein. Sie halten sich, trocken aufbewahrt, jahrelang zur Treiberei tauglich.

584. Eine Hauptsache bei der Champignontreiberei ist, dass man zu derselben ein geeignetes passendes Local besitzt, z. B. passende warme Kellerräume oder dergleichen.

585. Die Champignonbeete werden auf folgende Weise angelegt: Der frisch angefahrene Pferdedünger wird seiner sämmtlichen Strohtheile entledigt und in einen Haufen, in einen offenen, vor Regen geschützten Schuppen, zusammengesetzt.

586. Hier verbleibt der Dünger etwa 14 Tage, in welcher Zeit der Haufen dreimal umgesetzt wird, damit der Mist an allen Theilen sich weiss brennt.

587. Der so vorbereitete Pferdedünger dient jetzt zur Anlage der Beete, die etwa 35 cm. hoch und sehr fest errichtet werden.

588. Acht Tage nach der Anlage dieser Beete wird die Temperatur in dem Miste auf 30° R. Wärme herabgesunken sein, worauf die Brut hineingelegt wird.

589. Man schlage in den Mist Löcher von 8 cm. Breite und Tiefe in einer Entfernung von je 15 cm. und stopfe dieselben mit Brut ganz voll.

590. Um die Wärme in den Beeten lange zu bewahren, belege man die Beete oben und an den Seiten mit Stroh.

591. Drei Wochen nach Bepflanzung der Beete mit Brut wird dieselbe den Mist vollständig durchzogen haben und es kann nunmehr die Erde aufgebracht werden.

592. Die zur Verwendung kommende Erde besteht aus einer Mischung von gleichen Theilen gut verrotteter lehmige Rasen- und ganz verrotteter Kuhdüngererde.

593. Die Auffüllung erfolgt in einer Höhe von 4—5 cm, wobei die Erde so fest wie möglich geschlagen werden muss.

594. In den geheizten Champignonräumen darf die Temperatur 10° R. Wärme nicht übersteigen.

595. Das Begiessen der Beete ist mit der grössten Vorsicht vorzunehmen und nur mit lauwarmem Wasser.

596. Gelüftet wird reichlich und ist dies zur Erreichung vollkommener Ausbildung und besseren Geschmackes unentbehrlich.

597. Nach etwa 4 Wochen, von der Zeit an gerechnet, wo die Beete mit Erde versehen wurden, werden die Pilze auf der Oberfläche sichtbar.

598. Das Abbrechen der Champignon muss mit der grössten Vorsicht geschehen und stets von kundiger Hand vorgenommen werden.

599. Ein sehr gefährlicher Feind der Champignons ist die Kellerassel, die mittelst ausgehöhlter Steckrüben, die auf die Champignonbeete gelegt werden, gefangen wird.

Kurze Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Construction des Grundrisses einer Warmwasserheizung.

Fig. 2. Die auf Fig. 1 gezeichneten Verschiebungen in vergrössertem Massstabe.

Fig. 3. Profil a, b von Fig. 1.

Fig. 4. Profil c, d von Fig. 1.

Fig. 5. Die auf Fig. 4 gezeichneten Steige- nnd Leitungsröhren in vergrössertem Massstabe.

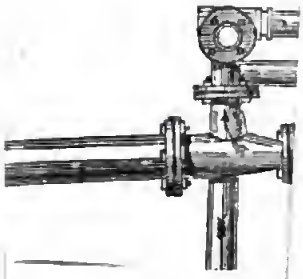
a) Kessel aus Schmiedeeisen und aus zwei Cylindern bestehend; b) Feuerraum (so construirt, dass das Feuer fast den ganzen Kessel umspielt); c) Aschenraum; d) Rauchkanal, welcher ungefähr 10 m. seitlich unter dem Terrain fortläuft und dann mit noch zwei anderen Kanälen in den Schornstein mündet; e) Steigerohr von 0,155 m. Weite; g) vier Schieber in den Leitungsröhren f, um jede Abtheilung und jedes Erdbeet für sich besonders heizen zu können; h) Expansionsgefäss, bestehend aus Schmiedeeisen.*)

---

*) Genauere Beschreibung dieser ausgezeichneten Warmwasserheizung siehe Seite 32 meines grösseren Buches: „Anleitung zur Obsttreiberei.“ W. Tatter.

Tatt

Fig. 1



Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS
WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN
THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY
WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH
DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY
OVERDUE.

Book Slip—10m-8,'51(6813s4)458

84057 SB357
Tatter, W. T3
Das wichtigste aus
der obsttreiberei.

Tatter, W. SB357
T3

84057